Deutscher Bundestag **Drucksache 19/8459**

19. Wahlperiode 18.03.2019

Verordnung

der Bundesregierung

Verordnung zur Einführung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen sowie zur Änderung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen

A. Problem und Ziel

In den vergangenen 20 Jahren wurden in der Europäischen Union und in Deutschland erhebliche Fortschritte bei der Reduktion der durch menschliche Tätigkeiten verursachten Emissionen von Feinstaub, Schwefeldioxid (SO_2) und Stickstoffoxiden (NO_x) erreicht. Die negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Risiken für die menschliche Gesundheit sind jedoch noch immer gravierend. Daher wurde auf Ebene der Europäischen Union die Richtlinie (EU) 2015/2193 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft beschlossen. Die Richtlinie (EU) 2015/2193 ist Bestandteil des Maßnahmenpakets für saubere Luft der EU, zu dem auch die Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe gehört.

Die Anlagen im Geltungsbereich der Richtlinie (EU) 2015/2193 sind bislang in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und in der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen geregelt. Die Anforderungen sollen in einer einzigen Verordnung zusammengefasst und an den fortgeschrittenen Stand der Technik angepasst werden. Die Anforderungen der bestehenden Rechtspraxis in Deutschland insbesondere aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen sowie weiteren Verordnungen im Rahmen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) werden beibehalten, die z. T. bereits über die Anforderungen aus der Richtlinie (EU) 2015/2193 hinausgehen. Bereits rechtlich festgelegte Anforderungen und Grenzwerte für den Betrieb von mittelgroßen Feuerungsanlagen werden somit auch im Sinne des Normadressaten nicht abgeschwächt.

Die Richtlinie und in der Folge auch die Verordnung sehen für Deutschland nationale Emissionsgrenzwerte für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO_2), Stickstoffoxide (NO_x) und Gesamtstaub vor, die direkt bzw. ab dem Jahr 2025 bzw. 2030 gelten. Zusätzlich werden Anforderungen an die Registrierung von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen gestellt, wird die Überwachung der Emissionen aus den Anlagen vorgeschrieben sowie wird die Berichterstattung für die Jahre 2021, 2026 und 2031 an die Europäische Kommission zur Emissionsentwicklung in den geregelten Anlagen festgehalten.

B. Lösung

Die Richtlinie (EU) 2015/2193 wird durch die Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 44. BImSchV) in nationales Recht umgesetzt. Die Verordnung ist auf § 7 Absatz 1 und 4, § 23 Absatz 1, § 48a Absatz 1 und 3 und § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestützt.

C. Alternativen

Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 durch eine Änderung der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV) sowie Anpassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Aus rechtsförmlichen Gründen ist es nicht möglich, mit Erlass dieser Verordnung Anlagen aus dem Geltungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft herauszunehmen. Die in dieser Verordnung erlassenen Anforderungen gelten jedoch auch für Anlagen, die dem Anwendungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft unterliegen. Während der definierten Übergangsregelungen müssen die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft eingehalten werden. Es besteht somit zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 keine Alternative zum Erlass einer neuen Verordnung.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Die Verordnung hat keine Auswirkungen auf die Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand von Bund, Ländern und Kommunen.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Erfüllungsaufwand für die Bürgerinnen und Bürger fällt nicht an.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Durch diese Verordnung entsteht für die Wirtschaft ein einmaliger Erfüllungsaufwand für Personal in Höhe von 3 Millionen Euro und für Sachausgaben in Höhe von 306 Millionen Euro. Der zusätzliche jährliche Erfüllungsaufwand beläuft sich auf 125 Millionen Euro, wobei Erfüllungskosten beim Brennstoffeinsatz durch Effizienzgewinne gegenüber der bisherigen Rechtslage von 195 Millionen Euro eingespart und gegengerechnet werden müssen. Damit sind sieben neue Informationspflichten mit Bürokratiekosten in Höhe von 207 000 Euro (im Erfüllungsaufwand enthalten) verbunden.

Es werden auch Regelungen getroffen, die über die europäischen Vorgaben für die dort geregelten Anlagen hinausgehen. Die damit verbundenen zusätzlichen wiederkehrenden Kosten stehen im Sinne der „One in, one out"-Regel höheren Einsparungen gegenüber, so dass insgesamt eine jährliche Entlastung für die Wirtschaft in Höhe von 84 Millionen Euro entsteht.

Im Einzelfall kann es zu einmaligen Belastungen für die Wirtschaft kommen, um bei wesentlichen geänderten stationären Feuerungsanlagen zum Grillen oder Backen von Speisen den geänderten Ableitbedingungen von Abgasen Rechnung zu tragen.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Erfüllungsaufwand für den Bund

Für den Bund entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 5 000 Euro. Im Rahmen der Berichterstattung zu den Auswirkungen der Luftverschmutzung kann auf bereits existierende Regelungen zurückgegriffen werden.

Erfüllungsaufwand für die Länder (einschließlich der Kommunen)

Auf Grundlage des Berechnungsschemas für Personal- und Sachkosten für Kostenberechnungen und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen des Bundesministeriums der Finanzen wird für die Länder von einem zusätzlichen jährlichen Erfüllungsaufwand von rund 589 000 Euro ausgegangen. Zusätzlich entsteht ein einmaliger Umstellungsaufwand für die Länder in Höhe von 491 000 Euro. Dieser Erfüllungsaufwand soll aus den Ansätzen des jeweils betroffenen Einzelplans erwirtschaftet werden.

Im Einzelfall kann für die Verwaltung geringfügiger Aufwand bei der Bearbeitung von Anträgen über die Baugenehmigungen von Ableitbedingungen für stationäre Anlagen zum Grillen oder Backen sowie über die Zulassung von Ausnahmen anfallen.

F. Weitere Kosten

Neben dem Erfüllungsaufwand fallen Gebühren für die Bearbeitung von Änderungsgenehmigungen, nachträglichen Anordnungen, Baugenehmigungen oder Verfahren über die Zulassung von Ausnahmen an. Dies umfasst geschätzt bis zu 50 Verfahren pro Jahr. Je Änderungsgenehmigung werden Gebühren von etwa 460 Euro fällig, die die Betreiber aufwenden und den kommunalen Vollzugsbehörden zu Gute kommen. Von Gebühren in vergleichbarer Höhe ist auch bei den übrigen Verfahren auszugehen.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
DIE BUNDESKANZLERIN

Berlin, 18. März 2019

An den
Präsidenten des
Deutschen Bundestages
Herrn Dr. Wolfgang Schäuble
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Verordnung zur Einführung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen sowie zur Änderung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen

mit Begründung und Vorblatt (Anlage).

Ich bitte, die Zustimmung des Deutschen Bundestages aufgrund des § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Angela Merkel

Verordnung zur Einführung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen sowie zur Änderung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen

Vom …

Auf Grund

– des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2, 3 sowie 5 und des § 23 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4a, jeweils in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), von denen § 23 Absatz 1 Satz 1 durch Artikel 1 Nummer 9 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist, nach Anhörung der beteiligten Kreise sowie

– des § 7 Absatz 4 und des § 48a Absatz 1 und 3 jeweils in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274)

verordnet die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Bundestages:

Artikel 1

Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 44. BImSchV) *

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Allgemeine Vorschriften

* Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft (ABl. L 313 vom 28.11.2015, S. 1).

A b s c h n i t t 1

A l l g e m e i n e V o r s c h r i f t e n

§ 1

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von

1. genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen (mittelgroße Feuerungsanlagen, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen) mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt und weniger als 50 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden;
2. genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen (mittelgroße Feuerungsanlagen, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen) mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden; und
3. gemeinsamen Feuerungsanlagen gemäß § 4 mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden, es sei denn, diese Kombination bildet eine Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder

mehr, die unter den Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2017 (BGBl. I S. 4007) geändert worden ist, fällt.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für

1. Feuerungsanlagen, die dem Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen unterliegen;
2. Feuerungsanlagen, die dem Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2016/1628 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2016 über die Anforderungen in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte für gasförmige Schadstoffe und luftverunreinigende Partikel und die Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1024/2012 und (EU) Nr. 167/2013 und zur Aufhebung der Richtlinie 97/68/EG (ABl. L 252 vom 16.9.2016, S. 53) unterliegen;
3. Feuerungsanlagen in landwirtschaftlichen Betrieben mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von höchstens 5 Megawatt, die als Brennstoff ausschließlich unverarbeitete Geflügelgülle gemäß Artikel 9 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte) (ABl. L 300 vom 14.11.2009, S. 1) verwenden;
4. Feuerungsanlagen, in denen die Verbrennungsprodukte unmittelbar zum Erwärmen, zum Trocknen oder zu einer anderweitigen Behandlung von Gegenständen oder Materialien genutzt werden, zum Beispiel Schmelzöfen und -wannen, Wärme- und Wärmebehandlungsöfen und Hochöfen;
5. Nachverbrennungsanlagen, die dafür ausgelegt sind, die Abgase aus industriellen Prozessen durch Verbrennung zu reinigen, und die nicht als unabhängige Feuerungsanlagen betrieben werden;
6. technische Geräte, die zum Antrieb von Fahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen in diesen eingesetzt werden;
7. Einrichtungen zum Regenerieren von Katalysatoren für katalytisches Kracken;
8. Einrichtungen für die Umwandlung von Schwefelwasserstoff in Schwefel nach dem Claus-Prozess;
9. Reaktoren, die in der chemischen Industrie verwendet werden;
10. Koksöfen;
11. Winderhitzer;
12. Krematorien;
13. Feuerungsanlagen, die Raffineriebrennstoffe allein oder zusammen mit anderen Brennstoffen zur Energieerzeugung in Mineralöl- und Gasraffinerien verfeuern;
14. Ablaugekessel in Anlagen für die Zellstofferzeugung;
15. Feuerungsanlagen, die der Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe, Brennstoffe, Erzeugnisse oder Verfahren im Labor- oder Technikumsmaßstab dienen, sowie Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren und Prüfstände für oder mit Gasturbinen oder Triebwerke von Luftfahrzeugen;
16. Anlagen, die als Brennstoff andere feste oder flüssige Abfälle als die in § 1 Absatz 2 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754) genannten Stoffe verwenden.

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) „Abgas“ im Sinne dieser Verordnung ist das Trägergas mit den festen, flüssigen oder gasförmigen Emissionen, angegeben als Volumenstrom in der Einheit Kubikmeter je Stunde (m^3/h) und bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand, Temperatur 273,15 Kelvin (K), Druck 101,3 Kilopascal (kPa), nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf.

(2) „Abgasreinigungseinrichtung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine der Feuerung nachgeschaltete Einrichtung zur Verminderung von Luftverunreinigungen einschließlich Einrichtungen zur selektiven katalytischen Reduktion oder Einrichtungen zur selektiven nichtkatalytischen Reduktion.

(3) „Abgasverlust“ im Sinne dieser Verordnung ist die Differenz zwischen dem Wärmeinhalt des Abgases und dem Wärmeinhalt der Verbrennungsluft bezogen auf den Heizwert des Brennstoffes.

(4) „Bestehende Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage,

1. die vor dem 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde oder
2. für die vor dem 19. Dezember 2017 nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eine Genehmigung erteilt wurde, sofern die Anlage spätestens am 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde.

(5) „Betriebsstunden“ im Sinne dieser Verordnung ist der in Stunden ausgedrückte Zeitraum, in dem sich eine Feuerungsanlage in Betrieb befindet und Emissionen in die Luft abgibt, ohne An- und Abfahrzeiten.

(6) „Bezugssauerstoffgehalt“ im Sinne dieser Verordnung ist der jeweils vorgegebene oder zu berechnende Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, auf den der jeweilige Emissionsgrenzwert zu beziehen ist.

(7) „Biobrennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind

1. die Produkte land- oder forstwirtschaftlichen Ursprungs aus pflanzlichem Material oder aus Teilen davon, sofern sie zur Nutzung ihres Energieinhalts verwendet werden, und
2. folgende Abfälle, falls die erzeugte Wärme genutzt wird:
   a) pflanzliche Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft;
   b) pflanzliche Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie;
   c) natürliche, nicht gefährliche Hölzer aus der Landschaftspflege, sofern sie auf Grund ihrer stofflichen Beschaffenheit mit den Hölzern aus der Forstwirtschaft vergleichbar sind;
   d) faserige pflanzliche Abfälle und Ablaugen aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und aus der Herstellung von Papier aus Zellstoff, sofern sie am Herstellungsort mitverbrannt werden;
   e) Korkabfälle;
   f) Holzabfälle mit Ausnahme von Holzabfällen, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können; hierzu gehören insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen.

(8) „Brennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind alle festen, flüssigen oder gasförmigen brennbaren Stoffe einschließlich ihrer nicht brennbaren Bestandteile; hiervon ausgenommen sind brennbare Stoffe, die dem Anwendungsbereich der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen unterliegen.

(9) „Brennstofftypen“ im Sinne dieser Verordnung sind

1. feste Biobrennstoffe;
2. andere feste Brennstoffe;
3. Gasöl;

4. flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl;
5. Erdgas;
6. gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas.

(10) „Brennwertgerät“ im Sinne dieser Verordnung ist ein Wärmeerzeuger, bei dem die Verdampfungswärme des im Abgas enthaltenen Wasserdampfes konstruktionsbedingt durch Kondensation nutzbar gemacht wird.

(11) „Dieselmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine nach dem Dieselprinzip arbeitende Verbrennungsmotoranlage mit Selbstzündung des Kraftstoffs.

(12) „Emissionen“ im Sinne dieser Verordnung sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, angegeben als Massenkonzentrationen in der Einheit Gramm je Kubikmeter Abgas (g/m^3), Milligramm je Kubikmeter Abgas (mg/m^3) oder Nanogramm je Kubikmeter Abgas (ng/m^3) oder als Massenstrom in der Einheit Megagramm pro Jahr (Mg/a); Gesamtstaubemissionen können auch als Rußzahl angegeben werden.

(13) „Emissionsgrenzwert“ im Sinne dieser Verordnung ist der Wert, der die Menge der Emission einer Anlage festlegt, die zulässigerweise in die Luft abgeleitet werden darf, angegeben als Massenkonzentration und bezogen auf den jeweiligen Bezugssauerstoffgehalt der Emission, im Fall von Gesamtstaubemissionen alternativ auch angegeben als zulässige Rußzahl.

(14) „Emissionsrelevante Änderung“ im Sinne dieser Verordnung ist jede Änderung an einer Feuerungsanlage, die sich auf die anzuwendenden Emissionsgrenzwerte auswirken würde.

(15) „Erdgas“ im Sinne dieser Verordnung ist natürlich vorkommendes Methangas mit nicht mehr als 20 Volumenprozent Inertgasen und sonstigen Bestandteilen, das den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblatts G 260 vom März 2013 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht.

(16) „Feuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist jede Anlage, in der Brennstoff zur Nutzung der erzeugten Wärme oxidiert wird.

(17) „Feuerungswärmeleistung“ im Sinne dieser Verordnung ist der auf den unteren Heizwert bezogene Wärmeinhalt der Brennstoffe, der einer Feuerungsanlage im Dauerbetrieb je Zeiteinheit zugeführt wird, angegeben in Kilowatt oder Megawatt.

(18) „Gasöl“ im Sinne dieser Verordnung ist

1. aus Erdöl gewonnener flüssiger Kraft- oder Brennstoff der KN-Codes 2710 19 25, 2710 19 29, 2710 19 47, 2710 19 48, 2710 20 17 oder 2710 20 19 nach Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1; L 341 vom 3.12.1987, S. 38; L 378 vom 31.12.1987, S. 120; L 130 vom 26.5.1988, S. 42; L 151 vom 8.6.2016, S. 22), die zuletzt durch die Durchführungsverordnung (EU) 2017/1344 (ABl. L 186 vom 19.7.2017, S. 3) geändert worden ist, oder
2. aus Erdöl gewonnener flüssiger Kraft- oder Brennstoff, bei dessen Destillation bei 250 °C nach den Methoden, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik festgelegt sind, weniger als 65 Volumenprozent, einschließlich Verlusten, und bei 350 °C mindestens 85 Volumenprozent, einschließlich Verlusten, übergehen.

(19) „Gasturbinenanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage mit einer rotierenden Maschine, die thermische Energie in mechanische Arbeit umwandelt und im Wesentlichen aus einem Verdichter, aus einer Brennkammer, in der Brennstoff zur Erhitzung des Arbeitsmediums oxidiert wird, und aus einer Turbine besteht.

(20) „Genehmigungsbedürftige Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes einer Genehmigung bedarf.

(21) „Inbetriebnahme“ im Sinne dieser Verordnung ist die erstmalige Aufnahme des Betriebs einer neu errichteten Feuerungsanlage.

(22) „Mittelgroße Feuerungsanlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage, die keine Gasturbinenanlage oder Verbrennungsmotoranlage ist.

(23) „Mehrstofffeuerung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Einzelfeuerung, die mit zwei oder mehr Brennstoffen wechselweise betrieben werden kann.

(24) „Mischfeuerung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Einzelfeuerung, die mit zwei oder mehr Brennstoffen gleichzeitig betrieben werden kann.

(25) „Naturbelassenes Holz“ im Sinne dieser Verordnung ist Holz, das ausschließlich mechanischer Bearbeitung ausgesetzt war und bei seiner Verwendung nicht mehr als nur unerheblich mit Schadstoffen kontaminiert wurde. Holzabfälle, mit Ausnahme der Altholzkategorie A I nach § 2 Nummer 4 Buchstabe a der Altholzverordnung vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), die zuletzt durch Artikel 62 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, stellen kein naturbelassenes Holz im Sinne dieser Verordnung dar. Holzabfälle, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können, stellen kein naturbelassenes Holz im Sinne dieser Verordnung dar; hierzu gehören insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen.

(26) „Nicht genehmigungsbedürftige Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, die keiner Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedarf.

(27) „Raffineriebrennstoffe“ im Sinne dieser Verordnung sind alle festen, flüssigen oder gasförmigen brennbaren Stoffe aus den Destillations- und Konversionsstufen der Rohölraffinierung, einschließlich Raffineriebrenngas, Synthesegas, Raffinerieöl und Petrolkoks.

(28) „Verbrennungsmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, bei der durch Oxidation von Brennstoffen im Inneren des Arbeitsraums eines Motors die Brennstoffenergie in mechanische Energie umgewandelt wird.

(29) „Zweistoffmotoranlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Verbrennungsmotoranlage mit Selbstzündung des Brennstoffs, die bei der Verbrennung flüssiger Brennstoffe nach dem Dieselprinzip und bei der Verbrennung gasförmiger Brennstoffe nach dem Ottoprinzip arbeitet.

§ 3

Bezugssauerstoffgehalt

Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von

1. 3 Prozent bei mittelgroßen Feuerungsanlagen für flüssige oder gasförmige Brennstoffe;
2. 6 Prozent bei mittelgroßen Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe;
3. 15 Prozent bei Gasturbinenanlagen sowie
4. 5 Prozent bei Verbrennungsmotoranlagen.

§ 4

Aggregationsregeln

(1) Werden in einer Anlage nach § 1 Absatz 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440) die Abgase von zwei oder mehr Einzelfeuerungen gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet, so gilt die von solchen Feuerungsanlagen gebildete Kombination als eine Feuerungsanlage im Sinne dieser Verordnung. Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen gilt § 1 Absatz 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen entsprechend.

(2) Absatz 1 gilt auch, wenn in einer Anlage die Abgase aus zwei oder mehr Einzelfeuerungen unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Faktoren gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet werden können. Der Betreiber hat die Gründe, aus denen die Aggregationsregel in Satz 1 nicht zur Anwendung kommen kann, der zuständigen Behörde zur Beurteilung vorzulegen.

(3) Bei einer in den Absätzen 1 und 2 beschriebenen Kombination von Einzelfeuerungen werden nur Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr berücksichtigt. Satz 1 gilt nicht für Einzelfeuerungen, die Teil einer genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage sind.

§ 5

Emissionsrelevante Änderung in einer Feuerungsanlage

(1) Eine emissionsrelevante Änderung an einer nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage liegt regelmäßig vor bei

1. der Umstellung des Brennstoffs auf einen anderen Brennstoff, es sei denn, die Feuerungsanlage ist bereits für wechselweisen Brennstoffeinsatz eingerichtet;
2. dem Austausch eines Kessels.

(2) Eine emissionsrelevante Änderung an einer genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage liegt regelmäßig vor bei einer Änderung einer Feuerungsanlage nach § 16 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

§ 6

Registrierung von Feuerungsanlagen

(1) Der Betreiber einer Feuerungsanlage nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 und 3 hat vor der Inbetriebnahme den beabsichtigten Betrieb der Feuerungsanlage schriftlich oder elektronisch der zuständigen Behörde anzuzeigen und dabei die in der Anlage 1 genannten Angaben vorzulegen.

(2) Abweichend von Absatz 1 hat der Betreiber einer bestehenden Feuerungsanlage den Betrieb der Feuerungsanlage schriftlich oder elektronisch der zuständigen Behörde bis zum 1. Dezember 2023 anzuzeigen und dabei die in der Anlage 1 genannten Angaben vorzulegen.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für Einzelfeuerungen, die nach § 4 Absatz 3 Satz 2 als Teil einer genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlage zu aggregieren sind, sofern die Feuerungswärmeleistung der Einzelfeuerungen weniger als 1 Megawatt beträgt.

(4) Die zuständige Behörde kann verlangen, dass der Betreiber

1. bei einer schriftlichen Anzeige Mehrfachausfertigungen der Unterlagen, die der Anzeige beizufügen sind, übermittelt oder
2. bei einer elektronischen Anzeige die Unterlagen, die er der Anzeige beizufügen hat, auch in schriftlicher Form übermittelt.

Die zuständige Behörde teilt dem Betreiber nach Eingang der Anzeige unverzüglich mit, welche zusätzlichen Unterlagen sie für die Registrierung benötigt. Sie registriert die Feuerungsanlage innerhalb eines Monats nach dem Eingang der Anzeige und der vollständigen Unterlagen. Die zuständige Behörde unterrichtet den Betreiber über die Registrierung.

(5) Der Betreiber einer nach den Absätzen 1 und 2 anzuzeigenden Feuerungsanlage hat der zuständigen Behörde jede emissionsrelevante Änderung vor ihrer Durchführung sowie den Wechsel des Betreibers und die endgültige Stilllegung der Anlage unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb eines Monats schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Die zuständige Behörde aktualisiert die Registrierung erforderlichenfalls. Die Pflicht zur Durchführung eines Änderungsgenehmigungsverfahrens nach § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder eines Anzeigeverfahrens nach § 15 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bleibt davon unberührt.

§ 7

Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten des Betreibers

(1) Der Betreiber einer Feuerungsanlage hat folgende Aufzeichnungen zu führen:

1. Aufzeichnungen über Betriebsstunden, auch bei Inanspruchnahme folgender Regelungen:
   a) der Regelungen des § 15 Absatz 9, des § 16 Absatz 7 Satz 2 oder des § 29 Absatz 2 oder
   b) der Regelungen für den Notbetrieb gemäß § 15 Absatz 6, § 16 Absatz 5 Satz 1 oder 7 oder Absatz 10 Nummer 4;
2. Aufzeichnungen über die Art und Menge der in der Feuerungsanlage verwendeten Brennstoffe;
3. Aufzeichnungen über etwaige Störungen oder Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtung und
4. Aufzeichnungen über die Fälle, in denen die Emissionsgrenzwerte nicht eingehalten wurden, und über die diesbezüglich ergriffenen Maßnahmen gemäß § 20 Absatz 3.

(2) Der Betreiber einer Feuerungsanlage hat Folgendes aufzubewahren:

1. die Genehmigung zum Betrieb der Feuerungsanlage oder den Nachweis der Registrierung der Feuerungsanlage durch die zuständige Behörde und, falls vorhanden, die aktualisierte Fassung der Genehmigung oder der Registrierung sowie die zur Genehmigung oder zum Nachweis der Registrierung zugehörigen, von der zuständigen Behörde übersandten Informationen;
2. die Überwachungsergebnisse nach den §§ 21, 22 Absatz 1 bis 6 Satz 1, § 23 Absatz 1 bis 5 und 7 bis 10 Satz 1, § 24 Absatz 1, 2, 4, 5, 7 Satz 2, Absatz 8, 10, 11, 12 Satz 1 und 2 und Absatz 13, § 25 Absatz 1, 2, 5 und 6 und nach § 26 Satz 1 sowie die Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb von Abgasreinigungseinrichtungen gemäß § 20 Absatz 2 und gemäß § 24 Absatz 3 und 6;
3. Aufzeichnungen nach Absatz 1 Nummer 1;
4. Aufzeichnungen nach Absatz 1 Nummer 2;
5. Aufzeichnungen nach Absatz 1 Nummer 4.

Der Betreiber hat die in Satz 1 Nummer 1 genannten Unterlagen ein Jahr nach der Einstellung des gesamten Betriebs der Anlage aufzubewahren. Der Betreiber hat die in Satz 1 Nummer 2 bis 5 genannten Unterlagen mindestens sechs Jahre lang ab dem Zeitpunkt des Vorliegens der Überwachungsergebnisse oder der Aufzeichnungen aufzubewahren.

(3) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde die in den Absätzen 1 und 2 genannten Unterlagen auf deren Verlangen vorzulegen. Die zuständige Behörde verlangt die Vorlage insbesondere, um sie der Öffentlichkeit nach den Bestimmungen über den Zugang zu Umweltinformationen zugänglich zu machen.

§ 8

An- und Abfahrzeiten

Der Betreiber hält die An- und Abfahrzeiten von Feuerungsanlagen möglichst kurz.

Abschnitt 2

Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb

§ 9

Emissionsgrenzwerte für Ammoniak

Feuerungsanlagen, die selektive katalytische Reduktion oder selektive nichtkatalytische Reduktion einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Emissionen an Ammoniak im Abgas eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ nicht überschreiten.

§ 10

Emissionsgrenzwerte für Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen

(1) Feuerungsanlagen, die feste Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen der Absätze 2 bis 6, 7 Satz 1 und der Absätze 8 bis 19 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas bei Einsatz von

1. Stroh oder ähnlichen halmgutartigen pflanzlichen Stoffen eine Massenkonzentration von 0,37 g/m³ nicht überschreiten;
2. sonstigen Biobrennstoffen eine Massenkonzentration von 0,22 g/m³ nicht überschreiten und
3. sonstigen Brennstoffen eine Massenkonzentration von 0,16 g/m³ nicht überschreiten.

(3) Der Gesamtstaub im Abgas darf eine Massenkonzentration von 20 mg/m³ nicht überschreiten.

(4) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Biobrennstoffen
   a) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr 0,2 g/m³;
   b) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt 0,30 g/m³;
   c) bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt 0,37 g/m³;
2. bei Einsatz von sonstigen Brennstoffen 0,2 g/m³.

(5) Die Emissionen an Distickstoffoxid im Abgas dürfen bei Wirbelschichtfeuerungen für den Einsatz von Kohle eine Massenkonzentration von 0,15 g/m³ nicht überschreiten.

(6) Bei Einsatz von fossilen Brennstoffen dürfen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. bei Wirbelschichtfeuerungen 0,375 g/m³;
2. bei sonstigen Feuerungen 0,40 g/m³.

(7) Bei Einsatz von Biobrennstoffen dürfen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration, angegeben als Schwefeldioxid, von 0,20 g/m³ nicht überschreiten. Satz 1 gilt nicht bei Einsatz von naturbelassenem Holz oder Holzabfällen.

(8) Bei Einsatz von Biobrennstoffen, ausgenommen naturbelassenem Holz, dürfen die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen im Abgas eine Massenkonzentration von 45 mg/m³, angegeben als Chlorwasserstoff, nicht überschreiten. Satz 1 gilt nicht für Anlagen mit nasser Schwefeldioxid-Abgasreinigung.

(9) Bei Einsatz von Biobrennstoffen dürfen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas eine Massenkonzentration von 10 mg/m³, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten. Abweichend von Satz 1 dürfen bei Einsatz von Biobrennstoffen in bestehenden Anlagen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas eine Massenkonzentration von 15 mg/m³, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

(10) Bei Einsatz von fossilen Brennstoffen oder Holzabfällen, ausgenommen Holzabfälle der Altholzkategorie A I nach § 2 Nummer 4 Buchstabe a der Altholzverordnung, dürfen die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen im Abgas eine Massenkonzentration von 0,05 mg/m³ nicht überschreiten.

(11) Abweichend von den Absätzen 2, 4 und 9 dürfen bei Einsatz von Biobrennstoffen in genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt

1. die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,75 g/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten;
2. die Emissionen von Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,37 g/m³ nicht überschreiten;
3. die Emissionen von organischen Stoffen im Abgas eine Massenkonzentration von 50 mg/m³, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

(12) Abweichend von Absatz 3 darf der Gesamtstaub im Abgas bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt, die naturbelassenes Holz verbrennen, eine Massenkonzentration von 35 mg/m³ nicht überschreiten. Abweichend von Absatz 3 und Satz 1 darf der Gesamtstaub im Abgas von bestehenden Anlagen, die am … [einsetzen: Datum des Inkrafttretens der Verordnung] bereits mit filternden oder elektrostatischen Abscheidern ausgerüstet sind, bei Einsatz von naturbelassenem Holz folgende Massenkonzentration nicht überschreiten:

1. bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt 50 mg/m³;
2. bei einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr 30 mg/m³.

(13) Abweichend von Absatz 3 darf der Gesamtstaub im Abgas bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, die sonstige Biobrennstoffe verbrennen, eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ nicht überschreiten. Abweichend von Satz 1 und von Absatz 3 darf der Gesamtstaub im Abgas von bestehenden Anlagen, die sonstige Biobrennstoffe verbrennen, die folgenden Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt 50 mg/m³;
2. bei einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr 30 mg/m³.

Abweichend von Absatz 3 und den Sätzen 1 und 2 darf der Gesamtstaub im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 2,5 Megawatt, die am … [einsetzen: Datum des Tages des Inkrafttretens nach Artikel 3 der Verordnung] bereits mit filternden oder elektrostatischen Abscheidern ausgerüstet sind, bei Einsatz von Holzabfällen, ausgenommen Holzabfälle der Altholzkategorie A I nach § 2 Nummer 4 Buchstabe a der Altholzverordnung, eine Massenkonzentration von 50 mg/m³ nicht überschreiten.

(14) Abweichend von Absatz 4 dürfen bei Einsatz von naturbelassenem Holz in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr die Emissionen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,37 g/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(15) Abweichend von Absatz 4 dürfen bei Einsatz von sonstigen Biobrennstoffen in bestehenden Anlagen die Emissionen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas die folgenden Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr 0,37 g/m³;
2. bei einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt 0,60 g/m³.

(16) Abweichend von Absatz 4 dürfen bei Einsatz fossiler Brennstoffe die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas von bestehenden Anlagen die folgenden Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Wirbelschichtfeuerungen 0,32 g/m³;
2. bei sonstigen Feuerungen in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung
   a) von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt 0,43 g/m³;
   b) von weniger als 10 Megawatt 0,54 g/m³.

(17) Abweichend von Absatz 6 dürfen bei Einsatz fossiler Brennstoffe die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, ausgenommen Wirbelschichtfeuerungen, eine Massenkonzentration von 1,0 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

(18) Abweichend von Absatz 7 dürfen bei Einsatz von Biobrennstoffen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt eine Massenkonzentration von 0,30 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

(19) Abweichend von Absatz 7 dürfen bei Einsatz von Stroh die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas von bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt eine Massenkonzentration von 0,30 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

§ 11

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr und genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen, die flüssige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen der Absätze 2 bis 9 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass bei Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern die Rußzahl den Wert 1 nicht überschreitet.

(3) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Abgase so weit frei von Ölderivaten sind, dass das für die Rußmessung verwendete Filterpapier keine sichtbaren Spuren von Ölderivaten aufweist.

(4) Bei Einsatz von sonstigen flüssigen Brennstoffen dürfen die Gesamtstaubemissionen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr 10 mg/m³;
2. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt 20 mg/m³.

(5) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten.

(6) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung, insbesondere durch einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder ein Sicherheitsdruckventil, gegen Überschreitung
   a) einer Temperatur von weniger als 110 °C oder eines Überdrucks von weniger als 0,05 MPa 0,15 g/m³;

b) einer Temperatur von 110 °C bis 210 °C oder eines Überdrucks von 0,05 MPa bis 1,8 MPa 0,17 g/m³;

c) einer Temperatur von mehr als 210 °C oder eines Überdrucks von mehr als 1,8 MPa 0,20 g/m³;

2. bei Einsatz von sonstigen flüssigen Brennstoffen 0,20 g/m³.

(7) Andere flüssige Brennstoffe als Heizöle mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1849), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Dezember 2014 (BGBl. I S. 1890) geändert worden ist, dürfen nur eingesetzt werden, wenn sichergestellt wird, insbesondere durch den Schwefelgehalt im Brennstoff oder durch Entschwefelungseinrichtungen, dass keine höheren Emissionen an Schwefeloxiden als bei Einsatz von leichtem Heizöl mit einem Massengehalt an Schwefel nach der genannten Verordnung entstehen.

(8) Abweichend von Absatz 6 dürfen bei Einsatz von leichten Heizölen in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt, die im gleitenden Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren höchstens 300 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, im Abgas bei allen Betriebstemperaturen die Massenkonzentration von 0,25 mg/m³ nicht überschreiten.

(9) Abweichend von Absatz 7 dürfen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen mit einem höheren Massengehalt an Schwefel als leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen in der jeweils geltenden Fassung, in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,35 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten.

§ 12

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt, die flüssige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes, des Absatzes 2 und des § 39 Absatz 4 Nummer 2 eingehalten werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass Ölfeuerungsanlagen so errichtet und betrieben werden, dass

1. die Rußzahl bei Verdampfungsbrennern den Wert 2 und bei Zerstäubungsbrennern den Wert 1 nicht überschreitet;

2. die Abgase frei von Ölderivaten sind;

3. die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten und

4. die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas eine Massenkonzentration von 200 mg/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 dürfen bei bestehenden Anlagen die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 150 mg/m³ nicht überschreiten.

(3) Bei Einsatz von nicht in Absatz 1 genannten flüssigen Brennstoffen gelten die Anforderungen des § 11 entsprechend.

§ 13

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr und genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen des Absatzes 2 Satz 1 und der Absätze 3 bis 8 und des § 39 Absatz 4 Nummer 3 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass der Gesamtstaub im Abgas folgende Massenkonzentrationen nicht überschreitet:

1. bei Einsatz von Raffineriegas, Klärgas oder Biogas 5 mg/m³;
2. bei Einsatz sonstiger Gase 10 mg/m³.

Die in Satz 1 genannten Emissionsgrenzwerte gelten nicht für Gase der öffentlichen Gasversorgung, Flüssiggas und Wasserstoffgas.

(3) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung 50 mg/m³;
2. bei Einsatz anderer als in Nummer 1 genannter Gase 80 mg/m³.

(4) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas 0,10 g/m³;
2. bei Einsatz anderer als in Nummer 1 genannter Gase 0,20 g/m³.

(5) Die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Flüssiggas 5 mg/m³;
2. bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung 10 mg/m³;
3. bei Einsatz von Biogas oder Klärgas 0,10 g/m³;
4. bei Einsatz von Erdölgas auf Offshore-Plattformen, das als Brennstoff zur Dampferzeugung bei Tertiärmaßnahmen zur Erdölförderung verwendet wird, 1,7 g/m³;
5. bei Einsatz von Brenngasen, die im Verbund zwischen Eisenhüttenwerk und Kokerei verwendet werden:
   a) bei Einsatz von Hochofengas 0,20 g/m³;
   b) bei Einsatz von Koksofengas 0,35 g/m³;
6. bei Einsatz anderer als in den Nummern 1 bis 5 genannter Gase 35 mg/m³.

(6) Abweichend von Absatz 4 Nummer 1 dürfen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas, angegeben als Stickstoffdioxid, in bestehenden Anlagen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder bei Einsatz von Flüssiggas bei Kesseln mit einem Einstellwert der Sicherheitseinrichtung gegen Überschreitung

1. einer Temperatur von weniger als 110 °C oder eines Überdrucks von weniger als 0,05 MPa eine Massenkonzentration von 0,10 g/m³;

2. einer Temperatur von 110 °C bis 210 °C oder eines Überdrucks von 0,05 MPa bis 1,8 MPa eine Massenkonzentration von 0,11 g/m^3;

3. einer Temperatur von mehr als 210 °C oder eines Überdrucks von mehr als 1,8 MPa eine Massenkonzentration von 0,15 g/m^3

nicht überschreiten.

(7) Abweichend von Absatz 3 dürfen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder bei Einsatz von Flüssiggas in bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Kohlenmonoxid eine Massenkonzentration von 80 mg/m^3 nicht überschreiten.

(8) Abweichend von Absatz 5 Nummer 3 dürfen bei Einsatz von Biogas oder Klärgas in bestehenden Anlagen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr 170 mg/m^3;

2. in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt 200 mg/m^3.

§ 14

Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes, der Absätze 2 und 3 und des § 39 Absatz 4 Nummer 3 eingehalten werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass Gasfeuerungsanlagen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung und von Flüssiggas so errichtet und betrieben werden, dass

1. die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 80 mg/m^3 nicht überschreiten;

2. die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,10 g/m^3, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 dürfen bei bestehenden Anlagen die Emissionen an Kohlenmonoxid eine Massenkonzentration von 110 mg/m^3 nicht überschreiten. Abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 dürfen bei bestehenden Anlagen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,15 g/m^3, angegeben als Stickstoffdioxid, bis zum 31. Dezember 2035 nicht überschreiten.

(3) Bei Einsatz von nicht in Absatz 1 Satz 2 genannten Gasen gelten die Anforderungen des § 13 entsprechend.

§ 15

Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen

(1) Gasturbinenanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen der Absätze 2, 3 Satz 1, des Absatzes 4 Satz 1, der Absätze 5, 7 Satz 1, der Absätze 8, 9, 10 Satz 1 bis 3, des Absatzes 11 und des § 39 Absatz 4 Nummer 5 eingehalten werden.

(2) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Rußzahl bei Einsatz flüssiger Brennstoffe im Dauerbetrieb den Wert 2 und beim Anfahren den Wert 4 nicht überschreitet.

(3) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr eine Massenkonzentration von 0,10 g/m^3 nicht überschreiten. Für den Betrieb bei Lasten unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltende Emissionsbegrenzung fest.

(4) Bei Einsatz von Erdgas dürfen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr eine Massenkonzentration von 50 mg/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten. Für den Betrieb bei Lasten unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltende Emissionsbegrenzung fest.

(5) Bei Einsatz von sonstigen gasförmigen oder von flüssigen Brennstoffen dürfen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 75 mg/m³, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten.

(6) Abweichend von Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 sind bei Gasturbinen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide nicht anzuwenden.

(7) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe dürfen nur folgende Brennstoffe verwendet werden:

1. Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;
2. Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;
3. Dieselkraftstoffe mit einem Massengehalt an Schwefel nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen.

Abweichend von Satz 1 dürfen andere Brennstoffe verwendet werden, wenn gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung angewendet werden.

(8) Abweichend von Absatz 4 dürfen in bestehenden Anlagen die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Erdgas 75 mg/m³;
2. bei Einsatz von sonstigen gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen 120 mg/m³.

(9) Abweichend von Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 dürfen bei bestehenden Anlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Einsatz von Erdgas 0,15 g/m³;
2. bei Einsatz von sonstigen gasförmigen Brennstoffen oder flüssigen Brennstoffen 0,20 g/m³.

(10) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe gelten die Anforderungen des § 13 Absatz 5 an die Emissionen von Schwefeloxiden entsprechend. Die Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 15 Prozent umzurechnen. Abweichend von Satz 1 dürfen in Anlagen, die keine bestehenden Anlagen sind, bei Einsatz von Koksofengas oder Hochofengas die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 15 mg/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten. Die Anforderungen nach Satz 1 gelten für Anlagen, die Erdgas einsetzen, als erfüllt, wenn einmalig sowie zusätzlich jeweils nach Anbieterwechsel oder nach einer Änderung der Gasqualität durch den Anbieter nachgewiesen wird, dass der Gesamtschwefelgehalt des eingesetzten Erdgases den Anforderungen an die Gasbeschaffenheit des DVGW-Arbeitsblatts G 260 vom März 2013 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht.

(11) Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen bei Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr die Massenkonzentration von 5 mg/m³ nicht überschreiten. Für den Betrieb bei einer Last unter 70 Prozent legt die zuständige Behörde den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltende Emissionsbegrenzung fest.

§ 16

Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen

(1) Verbrennungsmotoranlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen des Absatzes 2 Satz 1, der Absätze 3, 4 Satz 1, des Absatzes 5 Satz 1, 6 und 7, des Absatzes 6 Satz 1, des Absatzes 7 Satz 1, des Absatzes 8 Satz 1, des Absatzes 9 Satz 1, der Absätze 10, 11 Satz 1, der Absätze 12 bis 15, des § 39 Absatz 4 Nummer 5 bis 7 und Absatz 5 bis 8 eingehalten werden.

(2) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe mit Ausnahme von Gasen der öffentlichen Gasversorgung, Flüssiggas, Biogas, Klärgas und Wasserstoffgas gelten für die Gesamtstaubemissionen die Anforderungen des § 13 Absatz 2 Satz 1 entsprechend. Die in § 13 Absatz 2 Satz 1 genannten Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen.

(3) Bei Einsatz von Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Dieselkraftstoff nach DIN EN 590, Ausgabe April 2014, von Methanol, Ethanol, Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern darf der Gesamtstaub im Abgas eine Massenkonzentration von 20 mg/m³ nicht überschreiten.

(4) Bei Einsatz sonstiger flüssiger Brennstoffe gelten für die Emissionen von Gesamtstaub die Anforderungen des § 11 Absatz 4 entsprechend. Die in § 11 Absatz 4 genannten Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen.

(5) Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in Anlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen, hat der Betreiber die Anlage mit einem Rußfilter nach dem Stand der Technik auszustatten. Satz 1 gilt nicht für bestehende Anlagen. Der Betreiber hat der zuständigen Behörde innerhalb von vier Monaten nach Inbetriebnahme eine Prüfbescheinigung darüber vorzulegen, dass die Emissionen an Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 5 mg/m³ nicht überschreiten. Der Betreiber hat den Rußfilter ordnungsgemäß zu warten. Der Betreiber kann auf den Einbau eines Rußfilters nach Satz 1 verzichten. In diesem Fall darf die Emission an Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 50 mg/m³ nicht überschreiten. Bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in bestehenden Anlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen, darf der Gesamtstaub eine Massenkonzentration von 80 mg/m³ nicht überschreiten.

(6) Die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Motoren, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, 0,30 g/m³;
2. bei Motoren, die mit Biogas, Klärgas, Grubengas oder mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von naturbelassenem Holz betrieben werden, 0,50 g/m³;
3. bei Motoren, die mit anderen Brennstoffen, insbesondere mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder mit Flüssiggas, betrieben werden, 0,25 g/m³.

Satz 1 ist nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen. Bei Anlagen nach Satz 2 sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung für Kohlenmonoxid durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen.

(7) Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:

1. bei Motoren, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, 0,1 g/m³;
2. bei Motoren, die mit Klärgas, Grubengas oder Gasen aus der thermochemischen Vergasung von naturbelassenem Holz betrieben werden, 0,50 g/m³;

3. bei Motoren, die mit Biogas betrieben werden, 0,1 g/m³;

4. bei Motoren, die mit anderen als in den Nummern 1 bis 3 genannten Brennstoffen, insbesondere mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas, betrieben werden, 0,1 g/m³.

Die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide nach den Nummern 1, 3 und 4 sind nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die weniger als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen. Bei Anlagen nach Satz 1 Nummer 3, die weniger als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden, gilt der Emissionsgrenzwert nach Satz 1 Nummer 2. Bei Anlagen nach Satz 2 sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung für Stickstoffoxide durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen.

(8) Bei Einsatz flüssiger mineralischer Brennstoffe dürfen nur folgende Brennstoffe verwendet werden:

1. Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;

2. Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, mit einem Massengehalt an Schwefel für leichtes Heizöl nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen;

3. Dieselkraftstoffe mit einem Massengehalt an Schwefel nach der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen.

Abweichend von Satz 1 dürfen andere Brennstoffe verwendet werden, wenn gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung angewendet werden.

(9) Bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe gelten die Anforderungen des § 13 Absatz 5 an die Emissionen von Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid entsprechend. Die Emissionsgrenzwerte sind auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 Prozent umzurechnen. Abweichend von Satz 1 dürfen die Emissionen von Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas bei Einsatz von Hochofengas und Koksofengas eine Massenkonzentration von 0,04 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten. Die Anforderungen nach Satz 1 gelten für Anlagen, die Erdgas einsetzen, als erfüllt, wenn einmalig sowie zusätzlich jeweils nach Anbieterwechsel oder nach einer Änderung der Gasqualität durch den Anbieter nachgewiesen wird, dass der Gesamtschwefelgehalt des eingesetzten Erdgases den Anforderungen an die Gasbeschaffenheit des DVGW-Arbeitsblatts G 260 vom März 2013 für Gase der 2. Gasfamilie entspricht. Satz 1 ist nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen.

(10) Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

1. bei Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden, 20 mg/m³;

2. bei Motoren, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, 20 mg/m³;

3. bei Motoren, die mit sonstigen Brennstoffen, insbesondere mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von naturbelassenem Holz, betrieben werden, 10 mg/m³;

4. bei Motoren, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, 60 mg/m³;

5. bei nicht in den Nummern 1 bis 4 genannten Motoren 5 mg/m³.

(11) Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas dürfen ab dem 1. Januar 2025 folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten:

1. bei Motoren, die mit Biogas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden, 1,3 g/m³;

2. bei Motoren, die mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder mit Flüssiggas betrieben werden,

   a) bei Fremdzündungsmotoren im Magerbetrieb und bei Selbstzündungsmotoren 1,3 g/m³;

   b) bei nicht in Buchstabe a genannten Fremdzündungsmotoren 0,30 g/m³.

Bis zum 31. Dezember 2024 gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511) fort. Satz 1 ist nicht anzuwenden bei Verbrennungsmotoranlagen, die zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung bis zu 300 Stunden jährlich in Betrieb sind oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen.

(12) Bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von Holz betrieben werden, dürfen die Emissionen an Benzol eine Massenkonzentration von 1,0 mg/m³ nicht überschreiten.

(13) Abweichend von Absatz 10 dürfen bei bestehenden Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden, die Emissionen an Formaldehyd im Abgas eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ nicht überschreiten.

(14) Bei Einsatz von Deponiegas gelten die Anforderungen des Absatzes 2 für Biogas und Klärgas in Bezug auf die Gesamtstaubemissionen und die Anforderungen des Absatzes 7 Nummer 2 für Klärgas in Bezug auf die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid entsprechend. Abweichend von Absatz 6 dürfen bei Einsatz von Deponiegas die Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,65 g/m³ nicht überschreiten. Abweichend von Absatz 10 dürfen bei Einsatz von Deponiegas die Emissionen an Formaldehyd im Abgas eine Massenkonzentration von 40 mg/m³ nicht überschreiten.

(15) Abweichend von Absatz 9 dürfen bei Einsatz von Deponiegas die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas die folgenden Massenkonzentrationen, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten:

1. bei bestehenden Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt 0,31 g/m³;

2. bei nicht in Nummer 1 genannten Anlagen 31 mg/m³.

§ 17

Anforderungen an die Abgasverluste von nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Öl- und Gasfeuerungsanlagen

(1) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Öl- und Gasfeuerungsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass der Abgasverlust nicht mehr als 9 Prozent beträgt.

(2) Nicht genehmigungsbedürftige mittelgroße Öl- und Gasfeuerungsanlagen, bei denen der Grenzwert für den Abgasverlust gemäß Absatz 1 auf Grund ihrer bestimmungsgemäßen Funktionen nicht eingehalten werden kann, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie dem Stand der Technik des jeweiligen Prozesses oder der jeweiligen Bauart entsprechen.

§ 18

Anforderungen an Mischfeuerungen und Mehrstofffeuerungen

(1) Mischfeuerungen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen dieses Absatzes eingehalten werden. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass kein Emissionsgrenzwert die nach den Sätzen 3 und 4 zu ermittelnden Emissionsgrenzwerte überschreitet. Bei Mischfeuerungen sind die für den jeweiligen Brennstoff festgelegten Emissionsgrenzwerte und Bezugssauerstoffgehalte nach dem Verhältnis der mit diesem Brennstoff zugeführten Feuerungswärmeleistung zur insgesamt zugeführten Feuerungswärmeleistung zu ermitteln. Die für die Feuerungsanlage maßgeblichen Emissionsgrenzwerte und der für die Feuerungsanlage maßgebliche Bezugssauerstoffgehalt ergeben sich durch Addition der nach Satz 3 ermittelten Werte.

(2) Mehrstofffeuerungen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Anforderungen für den jeweils verwendeten Brennstoff eingehalten werden.

§ 19

Ableitbedingungen

(1) Der Betreiber einer Anlage hat die Abgase in kontrollierter Weise so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird.

(2) Bei nicht genehmigungsbedürftigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis 10 Megawatt hat die Höhe der Austrittsöffnung die höchste Kante des Dachfirstes um mindestens 3 Meter zu überragen und mindestens 10 Meter über Gelände zu liegen. Bei einer Dachneigung von weniger als 20 Grad ist die Höhe der Austrittsöffnung auf einen fiktiven Dachfirst zu beziehen, dessen Höhe unter Zugrundelegung einer Dachneigung von 20 Grad zu berechnen ist.

(3) Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen sowie nicht genehmigungsbedürftigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 bis 20 Megawatt sind die Ableitungshöhen anhand der Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der jeweils zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage geltenden Fassung zu ermitteln. Die Anforderungen an die Ableitbedingungen sind für genehmigungsbedürftige Anlagen in der Genehmigung festzulegen.

§ 20

Abgasreinigungseinrichtungen

(1) Sofern zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte Abgasreinigungseinrichtungen erforderlich sind, ist der gesamte Abgasstrom zu behandeln.

(2) Bei Feuerungsanlagen, in denen zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte eine Abgasreinigungseinrichtung verwendet wird, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung zu führen.

(3) Der Betreiber einer Anlage hat bei einer Betriebsstörung an einer Abgasreinigungseinrichtung oder bei ihrem Ausfall unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu ergreifen. Er hat den Betrieb der Anlage einzuschränken oder sie außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann. In jedem Fall hat er die zuständige Behörde unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 48 Stunden nach dem Zeitpunkt des Eintretens der Betriebsstörung oder des Ausfalls, zu unterrichten.

(4) Bei Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung darf eine Anlage während eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten höchstens 400 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden.

Abschnitt 3

Messung und Überwachung

§ 21

Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen

(1) Der Betreiber hat bei Einsatz von festen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 25 Megawatt oder mehr die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen kontinuierlich zu er-

mitteln. Der Betreiber hat bei Einsatz von festen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt bis weniger als 25 Megawatt die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei Einsatz von festen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt bis weniger als 25 Megawatt die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen qualitativ kontinuierlich zu ermitteln. Absatz 7 bleibt unberührt.

(3) Für Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt, die mit einer Abgasreinigungseinrichtung für Gesamtstaub ausgerüstet sind, gilt Absatz 2 Satz 1 entsprechend. Abweichend von Satz 1 kann der Betreiber statt einer qualitativ kontinuierlichen Messung auch Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb des Staubabscheiders führen, sobald hierfür ein Verfahren nach dem Stand der Technik zur Verfügung steht. Absatz 7 bleibt unberührt.

(4) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 2,5 Megawatt oder mehr die Massenkonzentration der Emissionen an Kohlenmonoxid kontinuierlich zu ermitteln. Abweichend von Satz 1 hat bei Einzelfeuerungen in Altanlagen im Sinne von Nummer 2.10 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt der Betreiber die Emissionen an Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu ermitteln.

(5) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen, die Entschwefelungsanlagen einsetzen, die Massenkonzentration der Emissionen an Schwefeloxiden kontinuierlich zu ermitteln oder den effektiven kontinuierlichen Betrieb der Entschwefelungsanlage anderweitig nachzuweisen.

(6) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr folgende Emissionen jährlich zu ermitteln: die Emissionen an

1. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid;
2. Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, sofern die Feuerungsanlage nicht ausschließlich mit naturbelassenem Holz oder Holzabfällen betrieben wird.

(7) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt folgende Emissionen alle drei Jahre zu ermitteln: die Emissionen an

1. Gesamtstaub;
2. Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid;
3. Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, sofern die Feuerungsanlage nicht ausschließlich mit naturbelassenem Holz oder Holzabfällen betrieben wird.

(8) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 2,5 Megawatt, deren Emissionen an Kohlenmonoxid nicht kontinuierlich gemessen werden müssen, die Emissionen an Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu ermitteln.

(9) Der Betreiber hat die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, Quecksilber und seinen Verbindungen sowie an organischen Stoffen nach § 10 Absatz 8, 10 und 11 Nummer 3 alle drei Jahre zu ermitteln.

§ 22

Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen

(1) Bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in Feuerungsanlagen, die selektive katalytische Reduktion oder selektive nichtkatalytische Reduktion einsetzen, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung zur Minderung der Emissionen an Stickstoffoxiden zu führen.

(2) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid jährlich zu ermitteln.

(3) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu ermitteln.

(4) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen für Brennstoffe außer Flüssiggas, Wasserstoffgas und Gasen der öffentlichen Gasversorgung mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Schwefeloxiden und Gesamtstaub jährlich zu ermitteln.

(5) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen für Brennstoffe außer Flüssiggas, Wasserstoffgas und Gasen der öffentlichen Gasversorgung mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Schwefeloxiden und Gesamtstaub alle drei Jahre zu ermitteln.

(6) Der Betreiber hat bei nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen den Abgasverlust alle drei Jahre nach der Anlage 2 Nummer 3.4 zur Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 16 Absatz 4 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist, zu ermitteln. Satz 1 gilt nicht für Brennwertgeräte.

§ 23

Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen

(1) Der Betreiber hat bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, alle drei Jahre zu ermitteln.

(3) Der Betreiber hat bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr für den Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern, die Bestandteil einer Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr sind, die Rußzahl nach DIN 51402 Teil 1, Ausgabe Oktober 1986, und die Massenkonzentration der Emissionen an Kohlenmonoxid im Abgas kontinuierlich zu ermitteln.

(4) Der Betreiber hat bei Einsatz von Heizölen nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, von Heizölen nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, von Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern in Feuerungsanlagen, die nicht in Absatz 3 genannt sind, die Emissionen an Kohlenmonoxid sowie die Rußzahl

1. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln;
2. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre zu ermitteln.

(5) Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Emissionen an Schwefeloxiden

1. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln;
2. an Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre zu ermitteln.

(6) Bei Feuerungsanlagen, die Methanol, Ethanol, naturbelassenes Pflanzenöl oder Pflanzenölmethylester einsetzen, hat der Betreiber den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert des verwendeten Brennstoffs regelmäßig zu überprüfen, einen Nachweis zu führen und den Nachweis

1. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich der zuständigen Behörde vorzulegen;

2. bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre der zuständigen Behörde vorzulegen.

(7) Der Betreiber hat bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Massenkonzentrationen der Emissionen an Gesamtstaub und Kohlenmonoxid im Abgas kontinuierlich zu ermitteln.

(8) Der Betreiber hat bei Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Massenkonzentration der Gesamtstaubemissionen im Abgas qualitativ kontinuierlich zu ermitteln.

(9) Der Betreiber hat bei nicht in Absatz 7 genannten Feuerungsanlagen, die emulgiertes Naturbitumen oder Heizöle, ausgenommen Heizöle nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, und Heizöle nach DIN SPEC 51603 Teil 6, Ausgabe März 2017, einsetzen, die Emissionen an Kohlenmonoxid und Gesamtstaub

1. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln;
2. bei Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre zu ermitteln.

(10) Der Betreiber hat bei nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen den Abgasverlust alle drei Jahre nach der Anlage 2 Nummer 3.4 zur Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen zu ermitteln. Satz 1 gilt nicht für Brennwertgeräte.

§ 24

Messungen an Verbrennungsmotoranlagen

(1) Der Betreiber hat bei einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, sowie bei Zündstrahlmotoren die Emissionen an Gesamtstaub jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei nicht in Absatz 1 genannten Verbrennungsmotoranlagen die Emissionen an Gesamtstaub alle drei Jahre zu ermitteln, sofern die Staubemissionen in § 16 begrenzt sind.

(3) Bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Rußfiltern ausgerüstet sind, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb des Rußfilters zu führen.

(4) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr die Emissionen an Kohlenmonoxid jährlich zu ermitteln. Abweichend von Satz 1 sind bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt, die mit thermischer Nachverbrennung ausgestattet sind, die Emissionen an Kohlenmonoxid alle drei Jahre zu messen.

(5) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit thermischer Nachverbrennung ausgestattet sind, die Temperatur der Nachverbrennung kontinuierlich zu ermitteln.

(6) Bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Oxidationskatalysatoren ausgestattet sind, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb des Katalysators zu führen.

(7) Der Betreiber einer Verbrennungsmotoranlage hat Nachweise über die dauerhafte Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide, zum Beispiel über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung, zu führen. Der Betreiber einer Gasmotoranlage nach dem Magergasprinzip hat die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas jedes Motors mit geeigneten qualitativen Messeinrichtungen wie beispielsweise NO_x-Sensoren als Tagesmittelwert zu überwachen.

(8) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, jährlich zu ermitteln.

(9) Der Betreiber hat abweichend von Absatz 8 bei Verbrennungsmotoranlagen, die weniger als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden oder ausschließlich dem Notbetrieb dienen, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, alle drei Jahre zu ermitteln.

(10) Für die Messung von Schwefeloxiden gelten für Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr die Vorgaben des § 22 Absatz 4 und 5 entsprechend.

(11) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr, die gasförmige Brennstoffe einsetzen, die Emissionen an organischen Stoffen, anzugeben als Gesamtkohlenstoff, jährlich zu ermitteln.

(12) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen zur Verbrennung von Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas die Emissionen an Formaldehyd jährlich zu ermitteln. Bei sonstigen Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr sind die Emissionen an Formaldehyd alle drei Jahre zu ermitteln. Für nicht genehmigungsbedürftige Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, ist ein Nachweis der Einhaltung des Emissionsgrenzwerts einmalig binnen drei Monaten nach der Inbetriebnahme oder der Registrierung als bestehende Anlage zu erbringen.

(13) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen, die mit Gasen aus der thermochemischen Vergasung von Holz betrieben werden, die Emissionen an Benzol jährlich zu ermitteln.

(14) Der Betreiber hat bei Verbrennungsmotoranlagen zur Verbrennung von Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt die Emissionen an Gesamtstaub, Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, an Schwefeloxiden, an organischen Stoffen, anzugeben als Gesamtkohlenstoff, und an Formaldehyd alle drei Jahre zu ermitteln.

§ 25

Messungen an Gasturbinenanlagen

(1) Der Betreiber hat bei Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Emissionen an Kohlenmonoxid sowie an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, jährlich zu ermitteln.

(2) Der Betreiber hat bei Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Emissionen an Kohlenmonoxid sowie an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, alle drei Jahre zu ermitteln.

(3) Die Anforderungen der Absätze 1 und 2 an die Überwachung der Emissionen an Stickstoffoxiden gelten nicht für die Fälle, in denen die Massenkonzentration an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, anzugeben als Stickstoffdioxid, kontinuierlich gemessen wird.

(4) Für die Messung von Schwefeloxiden gelten für Gasturbinenanlagen die Vorgaben von § 22 Absatz 4 und 5 bezogen auf den verwendeten Brennstoff entsprechend.

(5) Der Betreiber hat bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr die Rußzahl jährlich zu ermitteln.

(6) Der Betreiber hat bei Einsatz flüssiger Brennstoffe in Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt die Rußzahl alle drei Jahre zu ermitteln.

(7) Der Betreiber hat bei Gasturbinen die Emissionen an Formaldehyd alle drei Jahre zu ermitteln.

§ 26

Messungen an Feuerungsanlagen mit Abgasreinigungseinrichtung für Stickstoffoxide

Der Betreiber hat bei Feuerungsanlagen, die selektive katalytische Reduktion oder selektive nichtkatalytische Reduktion einsetzen, die Emissionen an Ammoniak gleichzeitig mit den Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid zu ermitteln. Diese Anforderung gilt nicht für

1. Anlagen, die über eine nasse Rauchgaswäsche verfügen, die der selektiven katalytischen Reduktion oder selektiven nichtkatalytischen Reduktion nachgeschaltet ist,
2. Anlagen, die über einen der selektiven katalytischen Reduktion nachgeschalteten Oxidationskatalysator verfügen.

§ 27

Messplätze

Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme einer Anlage für die Messungen zur Feststellung der Emissionen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen Messplätze einzurichten. Die Messplätze sollen ausreichend groß, leicht begehbar und so beschaffen sein, dass repräsentative und einwandfreie Messungen gewährleistet sind.

§ 28

Messverfahren und Messeinrichtungen

(1) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass für Messungen die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren, die den Anforderungen der Anlage 2 Nummer 3 entsprechen, und Mess- und Auswerteeinrichtungen, die den Anforderungen der Anlage 2 Nummer 1 und 2 entsprechen, verwendet werden.

(2) Der Betreiber hat Feuerungsanlagen vor Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten. Der Betreiber hat vor der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage der zuständigen Behörde den ordnungsgemäßen Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung durch die Vorlage der Bescheinigung einer Stelle für Kalibrierungen nachzuweisen. Diese Stelle für Kalibrierungen muss von der zuständigen Landesbehörde oder von der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 1001, 3756), die zuletzt durch Artikel 60 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, für den Tätigkeitsbereich der Gruppe II Nummer 1 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 zur Bekanntgabeverordnung bekannt gegeben worden sein.

(3) Der Betreiber hat Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen oder der Betriebsgrößen eingesetzt werden, durch eine Stelle, die bekannt gegeben wurde von der zuständigen Landesbehörde oder der nach Landesrecht bestimmten Behörde nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung, in der jeweils geltenden Fassung, für den Tätigkeitsbereich der Gruppe II Nummer 1 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 zur Bekanntgabeverordnung, gemäß Absatz 4

1. kalibrieren zu lassen und
2. auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

(4) Die Prüfung auf Funktionsfähigkeit ist jährlich, die Kalibrierung jeweils nach der Errichtung und nach jeder wesentlichen Änderung einer Feuerungsanlage durchführen zu lassen, sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch spätestens vier Monate nach Inbetriebnahme oder der wesentlichen Änderung. Die Kalibrierung ist mindestens alle drei Jahre zu wiederholen.

(5) Der Betreiber hat die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der zuständigen Behörde innerhalb von zwölf Wochen nach Kalibrierung und Prüfung vorzulegen.

§ 29

Kontinuierliche Messungen

(1) Abweichend von § 21 Absatz 8, § 22 Absatz 2 und 3, § 23 Absatz 3 und 4 und § 25 Absatz 1 und 2 hat der Betreiber die Emissionen von Kohlenmonoxid durch kontinuierliche Messungen zu ermitteln, sofern ein Massenstrom von 5 Kilogramm Kohlenmonoxid pro Stunde überschritten wird. Satz 1 gilt nicht für Verbrennungsmotoranlagen, die mit thermischer Nachverbrennung ausgestattet sind. Der Betreiber hat Feuerungsanlagen, die den Massenstrom nach Satz 1 überschreiten, vor Inbetriebnahme mit entsprechenden Messeinrichtungen auszurüsten. Für die Bestimmung des Massenstroms ist die Festlegung im Genehmigungsbescheid maßgeblich.

(2) Auf die kontinuierliche Überwachung einer Quelle einer Anlage nach § 21 Absatz 1 Satz 1, Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5, § 23 Absatz 3 und 7 und § 24 Absatz 5 wird verzichtet, wenn diese weniger als 500 Stunden im Jahr emittiert oder weniger als 10 Prozent zur Jahresemission der Anlage beiträgt.

(3) Der Betreiber hat folgende Parameter kontinuierlich zu ermitteln, aufzuzeichnen und gemäß § 30 Absatz 1 Satz 1 bis 3 auszuwerten:

1. die Massenkonzentrationen der kontinuierlich zu messenden Emissionen nach Absatz 1, § 21 Absatz 1 Satz 1, Absatz 4 und 5, § 23 Absatz 3 und 7 und § 24 Absatz 5;
2. den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas und
3. die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck.

(4) Messeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind nicht notwendig, sofern das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird. Ergibt sich auf Grund der Bauart und Betriebsweise von Nass-Abgasentschwefelungsanlagen infolge des Sättigungszustands des Abgases und der konstanten Abgastemperatur, dass der Feuchtegehalt im Abgas an der Messstelle einen konstanten Wert annimmt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Feuchtegehalts verzichten und die Verwendung des in Einzelmessungen ermittelten Wertes zulassen. In diesem Fall hat der Betreiber Nachweise über das Vorliegen der vorgenannten Voraussetzungen bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise sechs Jahre nach der Kalibrierung aufzubewahren.

(5) Ergibt sich auf Grund der Einsatzstoffe, der Bauart, der Betriebsweise oder auf Grund von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter 5 Prozent liegt, soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichten und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zulassen. In diesem Fall ist ein Nachweis über den Anteil des Stickstoffdioxids bei der Kalibrierung zu führen.

(6) Wird die Massenkonzentration an Schwefeldioxid kontinuierlich gemessen, kann die Massenkonzentration an Schwefeltrioxid bei der Kalibrierung ermittelt und durch Berechnung berücksichtigt werden.

(7) Abweichend von den Absätzen 1 und 3 kann die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung der Emissionen verzichten, wenn durch andere Prüfungen, insbesondere durch fortlaufende Feststellung der Wirksamkeit von Einrichtungen zur Emissionsminderung, der Zusammensetzung von Brenn- und Einsatzstoffen oder der Prozessbedingungen, sichergestellt ist, dass die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden.

(8) Abweichend von den §§ 21 bis 26 kann der Betreiber die Emissionen der dort genannten Schadstoffe auch kontinuierlich nach den Vorgaben der Absätze 3, 4 und 6 ermitteln. In diesem Fall entfällt die Pflicht zur Einzelmessung der betreffenden Luftschadstoffe nach § 31. Für die kontinuierlichen Messungen nach Satz 1 gilt § 30 entsprechend.

§ 30

Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen, Messbericht

(1) Während des Betriebs der Anlage ist aus den nach § 29 Absatz 1 Satz 1, Absatz 3 und 6 ermittelten Messwerten aus kontinuierlichen Messungen für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert zu bilden und nach der Anlage 3 auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, zu bilden. Für Tage, an denen mehr als sechs Halbstundenmittelwerte wegen Störung oder Wartung des Messsystems für kontinuierliche Messungen ungültig sind, können keine gültigen Tagesmittelwerte gebildet werden. Für An- und Abfahrvorgänge, bei denen ein Überschreiten des Zweifachen der festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht verhindert werden kann, sind durch die zuständige Behörde Sonderregelungen zu treffen. Sind die Tagesmittelwerte für mehr als zehn Tage im Jahr wegen Störung oder Wartung des Messsystems für kontinuierliche Messungen ungültig, hat die zuständige Behörde den Betreiber zu verpflichten, geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des Messsystems für kontinuierliche Messungen zu verbessern.

(2) Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen hat der Betreiber für jedes Kalenderjahr einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen. Der Betreiber hat den Messbericht sowie die zugrunde liegenden Aufzeichnungen der Messgeräte sechs Jahre nach Ende des Berichtszeitraums nach Satz 1 aufzubewahren. Messergebnisse, die der zuständigen Behörde durch geeignete telemetrische Übermittlung vorliegen, müssen nicht im Messbericht enthalten sein.

(3) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn

1. kein Ergebnis eines nach der Anlage 2 validierten Tagesmittelwerts den jeweils maßgebenden Emissionsgrenzwert nach den §§ 9 bis 11 Absatz 2, 4 bis 6, 8 und 9, den §§ 12 bis 15 Absatz 2 bis 5 und 8 bis 10, § 16 Absatz 2 Satz 1, Absatz 3 und 4 Satz 1, Absatz 5 Satz 6, Absatz 6 Satz 1, Absatz 7 Satz 1 und 3 und Absatz 9 Satz 1 und 2, Absatz 10, 11 Satz 1, Absatz 12 bis 15 oder § 18 überschreitet und
2. kein Ergebnis eines nach der Anlage 2 validierten Halbstundenmittelwerts das Doppelte der in Nummer 1 genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

§ 31

Einzelmessungen

(1) Der Betreiber hat innerhalb von vier Monaten nach der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage folgende erste Messung nach den Vorgaben der Absätze 3 bis 6 und 9 vornehmen zu lassen:

1. der Emissionen an Stickstoffoxiden nach § 21 Absatz 6 Nummer 1, § 22 Absatz 2 und 3, § 23 Absatz 1 und 2, § 24 Absatz 8, 9 und 14, § 25 Absatz 1 und 2;
2. der Emissionen an Schwefeloxiden nach § 21 Absatz 6 Nummer 2, § 22 Absatz 4 und 5, § 23 Absatz 5, § 24 Absatz 10 und 14, § 25 Absatz 4;
3. der Emissionen an Gesamtstaub bzw. der Rußzahl nach § 21 Absatz 7 Nummer 1, § 22 Absatz 4 und 5, § 23 Absatz 4 und 9, § 24 Absatz 1, 2 und 14, § 25 Absatz 5 und 6;
4. der Emissionen an Kohlenmonoxid nach § 21 Absatz 8, § 22 Absatz 2 und 3, § 23 Absatz 4 und 9, § 24 Absatz 4 und 14, § 25 Absatz 1 und 2;
5. der Emissionen an chlorhaltigen anorganischen Stoffen sowie Quecksilber und seinen Verbindungen nach § 21 Absatz 9;
6. der Emissionen an organischen Stoffen nach § 21 Absatz 9, § 24 Absatz 11 und 14;
7. der Emissionen an Formaldehyd nach § 24 Absatz 12 und 14;

8. der Emissionen an Benzol nach § 24 Absatz 13;

9. des Abgasverlustes nach § 22 Absatz 6 Satz 1.

Der Betreiber hat zudem Messungen nach Satz 1 spätestens vier Monate nach einer emissionsrelevanten Änderung der Feuerungsanlage vornehmen zu lassen.

(2) Der Betreiber einer bestehenden Anlage, für die bei Inkrafttreten dieser Verordnung noch keine Messung nach Absatz 1 durchgeführt wurde, hat die erste regelmäßige Messung nach § 21 Absatz 6, § 22 Absatz 2 und 4, § 23 Absatz 1, 4 Satz 1 Nummer 1, Absatz 5 Satz 1 Nummer 1 und Absatz 9 Nummer 1, § 24 Absatz 1, 4 Satz 1, Absatz 8, 10 bis 13, § 25 Absatz 1, 4 und 5 bis zum … [einsetzen: Angabe des Tages und des Monats des Inkrafttretens nach Artikel 3 der Verordnung sowie die Jahreszahl des ersten auf das Inkrafttreten nach Artikel 3 dieser Verordnung folgenden Jahres] und nach § 21 Absatz 7 bis 9, § 22 Absatz 3, 5 und 6, § 23 Absatz 2, 4 Satz 1 Nummer 2, Absatz 5 Satz 1 Nummer 2, Absatz 9 Satz 1 Nummer 2 und Absatz 10, § 24 Absatz 2, 4 Satz 2, Absatz 9, 10, 12 und 14, § 25 Absatz 2, 4 und 6 bis zum … [einsetzen: Angabe des Tages und des Monats des Inkrafttretens nach Artikel 3 der Verordnung sowie die Jahreszahl des dritten auf das Inkrafttreten nach Artikel 3 dieser Verordnung folgenden Jahres] nach den Vorgaben der Absätze 3 bis 6 und 9 vornehmen zu lassen.

(3) Während jeder Einzelmessung muss die Anlage unter stabilen Bedingungen und bei einer repräsentativen gleichmäßigen Last laufen. Insbesondere An- und Abfahrzeiten sind in diesem Zusammenhang auszunehmen. Abweichend von Satz 1 hat die Einzelmessung zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen nach § 16 Absatz 11 bei Volllast zu erfolgen, soweit dies bei Einsatz von Biogas, Grubengas, Klärgas oder Deponiegas möglich ist.

(4) Der Betreiber hat Einzelmessungen zur Feststellung, ob die Emissionsgrenzwerte nach den §§ 9 bis 11 Absatz 1, 2, 4 bis 6, 8 und 9, den §§ 12 bis 15 Absatz 2 bis 5 und 8 bis 10, § 16 Absatz 2 bis 7 und 9 bis 15 und § 18 und die Anforderungen zu den Abgasverlusten nach § 17 erfüllt werden, durch Stellen durchführen zu lassen, die nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung in der jeweils geltenden Fassung, für den Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 und für die jeweiligen Stoffbereiche gemäß der Anlage 1 zur Bekanntgabeverordnung bekannt gegeben worden sind.

(5) Die Dauer der Einzelmessung soll eine halbe Stunde betragen; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben.

(6) Der Betreiber hat über die Ergebnisse der Einzelmessungen einen Messbericht zu erstellen und der zuständigen Behörde unverzüglich vorzulegen. Der Messbericht muss Folgendes enthalten:

1. Angaben über die Messplanung;

2. das Ergebnis jeder Einzelmessung nach Absatz 1;

3. das verwendete Messverfahren und

4. die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind.

(7) Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit einen Emissionsgrenzwert nach den §§ 9 bis 11 Absatz 1, 2, 4 bis 6, 8 und 9, den §§ 12 bis 15 Absatz 2 bis 5 und 8 bis 10, § 16 Absatz 2 bis 7 und 9 bis 15 oder § 18 überschreitet. Sollten durch nachträgliche Anordnungen, die auf der Ermittlung von Emissionen beruhen, zusätzliche Emissionsminderungsmaßnahmen gefordert werden, ist die Messunsicherheit zugunsten des Betreibers zu berücksichtigen.

(8) Die Anforderungen an den Abgasverlust gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung einen in § 17 genannten Wert für den zulässigen Abgasverlust überschreitet.

(9) Abweichend von den Absätzen 4 bis 6 kann der Betreiber die Einzelmessungen bei nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt zur Feststellung, ob die Anforderungen nach § 12 Absatz 1 und 2, § 14 Absatz 1 und 2, den §§ 17 und 18 erfüllt werden, von einem Schornsteinfeger oder einer Schornsteinfegerin vornehmen lassen. Die Messungen sind während der üblichen Betriebszeit einer Feuerungsanlage gemäß den Nummern 1 und 3 der Anlage 2 zur Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38) in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen. Über das Ergebnis der Messungen hat die Schornsteinfegerin oder der Schornsteinfeger

dem Betreiber der Feuerungsanlage eine Bescheinigung auszustellen, die mindestens die in Absatz 6 Nummer 2 bis 4 genannten Angaben enthält. Der Betreiber hat die Bescheinigung der zuständigen Überwachungsbehörde unverzüglich vorzulegen. § 13 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen ist zu beachten.

Abschnitt 4

Gemeinsame Vorschriften

§ 32

Zulassung von Ausnahmen

(1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen von den Anforderungen nach den §§ 9 bis 17 sowie 21 bis 29 zulassen, falls unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls

1. einzelne Anforderungen nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind;
2. im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung ausgeschöpft werden;
3. die Schornsteinhöhe auch für einen als Ausnahme zugelassenen Emissionsgrenzwert ausgelegt ist und
4. die Ausnahmen den Anforderungen aus dem Recht der Europäischen Union nicht entgegenstehen, insbesondere nicht
   a) der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (Abl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17, berichtigt durch Abl. L 158 vom 19.6.2012, S. 25),
   b) der Richtlinie (EU) 2015/2193 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft (Abl. L 313 vom 28.11.2015, S. 1) und
   c) der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (Abl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

(2) Die zuständige Behörde kann eine Abweichung von der Verpflichtung zur Einhaltung der in den §§ 13, 14 und 16 vorgesehenen Emissionsgrenzwerte in den Fällen gewähren, in denen eine mittelgroße Feuerungs- oder Verbrennungsmotoranlage, in der regelmäßig gasförmiger Brennstoff eingesetzt wird, wegen einer plötzlichen Unterbrechung der Gasversorgung ausnahmsweise auf andere Brennstoffe ausweichen muss und aus diesem Grund mit einer sekundären Emissionsminderungsvorrichtung ausgestattet werden müsste. Eine solche Abweichung wird für einen Zeitraum von nicht mehr als zehn Tagen gewährt, es sei denn, der Betreiber weist der zuständigen Behörde nach, dass ein längerer Zeitraum gerechtfertigt ist.

§ 33

Weitergehende Anforderungen

(1) Die Befugnis der zuständigen Behörde, andere oder weitergehende Anforderungen, insbesondere zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder nach § 22 Absatz 1 Nummer 1 und 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, zu stellen, bleibt unberührt.

(2) Hat die zuständige Behörde bei einer Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 oder nach § 23 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestellt, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen, sind die bereits gestellten Anforderungen weiterhin maßgeblich.

§ 34

Verhältnis zu anderen Vorschriften

Andere oder weitergehende Anforderungen nach anderen Gesetzen oder Rechtsverordnungen bleiben unberührt, insbesondere die Anforderungen

1. der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen,
2. der Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsverordnung vom 27. Juli 2006 (BGBl. I S. 1735), die zuletzt durch Artikel 391 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, und
3. der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Satz 1 gilt entsprechend für Anforderungen nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

§ 35

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 7 Absatz 1, § 20 Absatz 2, § 22 Absatz 1 oder § 24 Absatz 3, 6 oder 7 Satz 1 eine Aufzeichnung oder einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt,
2. entgegen § 7 Absatz 2 Satz 2 eine Genehmigung oder einen Nachweis nicht oder nicht mindestens ein Jahr aufbewahrt,
3. entgegen § 7 Absatz 2 Satz 3, § 29 Absatz 4 Satz 4 oder Absatz 5 Satz 3 oder § 30 Absatz 2 Satz 2 eine Unterlage, einen Nachweis oder einen Bericht nicht oder nicht mindestens sechs Jahre aufbewahrt,
4. entgegen § 7 Absatz 3 Satz 1, § 28 Absatz 5, § 30 Absatz 2 Satz 1 oder § 31 Absatz 6 Satz 1 eine Unterlage oder einen Bericht nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
5. entgegen § 10 Absatz 1, § 11 Absatz 1, § 13 Absatz 1, § 15 Absatz 1, § 16 Absatz 1 oder § 18 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 2 eine dort genannte Anlage oder eine Misch- oder Mehrstofffeuerung nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt,
6. einer vollziehbaren Anordnung nach § 15 Absatz 3 Satz 2 oder Absatz 4 Satz 2 zuwiderhandelt,
7. entgegen § 16 Absatz 5 Satz 3, § 28 Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 5, § 29 Absatz 4 Satz 3 oder Absatz 5 Satz 2 oder § 31 Absatz 6 Satz 1 eine Prüfbescheinigung, einen Nachweis oder einen Bericht nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
8. entgegen § 19 Absatz 1 Abgase nicht richtig ableitet,
9. entgegen § 20 Absatz 3 Satz 1 eine dort genannte Maßnahme nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ergreift,
10. entgegen § 20 Absatz 3 Satz 2 den Betrieb einer Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig einschränkt oder die Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig außer Betrieb nimmt,
11. entgegen § 20 Absatz 3 Satz 3 eine Unterrichtung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vornimmt,
12. entgegen § 20 Absatz 4 eine dort genannte Anlage betreibt,
13. entgegen § 23 Absatz 6 einen Nachweis nicht, nicht richtig oder nicht vollständig führt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
14. entgegen § 27 Satz 1 einen Messplatz nicht oder nicht rechtzeitig einrichtet,
15. entgegen § 28 Absatz 1 Satz 1 nicht sicherstellt, dass eine Mess- oder Auswerteeinrichtung nach der Anlage 2 Nummer 1 oder 2 verwendet wird,

16. entgegen § 28 Absatz 3 eine Messeinrichtung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig kalibrieren oder nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig auf Funktionsfähigkeit prüfen lässt oder
17. entgegen § 29 Absatz 1 Satz 3 eine Anlage nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ausrüstet.

(2) Ordnungswidrig im Sinne des § 62 Absatz 1 Nummer 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 6 Absatz 1, 2 oder 5 Satz 1 eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig erstattet,
2. entgegen § 12 Absatz 1 Satz 1 oder § 14 Absatz 1 Satz 1 eine dort genannte Anlage nicht richtig errichtet oder nicht richtig betreibt oder
3. eine in Absatz 1 Nummer 1 bis 5, 8, 9, 11 bis 15 oder 17 bezeichnete Handlung in Bezug auf eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage begeht, die Teil eines Betriebsbereichs ist.

Abschnitt 5

Anlagenregister, Informationsformate und Übermittlungswege

§ 36

Anlagenregister

(1) Die zuständige Behörde führt ein Register mit Informationen über jede gemäß § 6 zu registrierende Feuerungsanlage (Anlagenregister).

(2) Im Anlagenregister werden folgende Informationen aufgezeichnet:

1. die nach der Anlage 1 für jede Anlage mitzuteilenden Informationen und
2. die Informationen, die bei emissionsrelevanten Änderungen einer Anlage mitzuteilen sind.

(3) Bestehende Anlagen werden spätestens bis zum 30. September 2024 in das Anlagenregister aufgenommen.

(4) Die zuständige Behörde macht die im Anlagenregister enthaltenen Informationen nach den Bestimmungen über den Zugang zu Umweltinformationen öffentlich zugänglich, unter anderem auch über das Internet.

(5) Sofern beim Einsatz eines EDV-Systems vom Betreiber gemäß § 30 Absatz 2 und § 31 Absatz 6 über Absatz 2 hinausgehende Angaben elektronisch zu übermitteln sind, gelten diese nicht als Bestandteil des Anlagenregisters. Absatz 4 findet insoweit keine Anwendung.

§ 37

Informationsformate und Übermittlungswege

Die zuständige oberste Landesbehörde oder die nach Landesrecht bestimmte Behörde kann verlangen, dass der Betreiber zur Erfüllung der Anzeigepflichten nach § 6 Absatz 1, 2, 4 oder 5 sowie zur Erfüllung der Vorlagepflichten von Messberichten nach § 30 Absatz 2 oder § 31 Absatz 6 das von ihr festgelegte Format und den elektronischen Weg zu nutzen hat. Die zuständige oberste Landesbehörde oder die nach Landesrecht bestimmte Behörde kann auch verlangen, dass der Betreiber die in § 30 Absatz 2 Satz 1 genannten Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen oder die in § 31 Absatz 6 Satz 1 Nummer 2 genannten Ergebnisse der Einzelmessungen im von ihr festgelegten Format vorzulegen und auf elektronischem Weg zu übermitteln hat.

Abschnitt 6

Schlussvorschriften

§ 38

Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen

(1) Die genannten DIN-, DIN-EN- und DIN-SPEC-Normen sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen und sind in der Deutschen Nationalbibliothek archivmäßig gesichert niedergelegt.

(2) Den genannten DIN-, DIN-EN- und DIN-SPEC-Normen stehen entsprechende einschlägige CEN-Normen und, sofern keine solchen CEN-Normen verfügbar sind, ISO-Normen oder sonstige internationale Normen, die den nationalen Normen nachgewiesenermaßen gleichwertige Anforderungen stellen, gleich.

(3) Das DVGW-Arbeitsblatt G 260 vom März 2013 ist bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn, zu beziehen.

§ 39

Übergangsregelungen

(1) Für bestehende Anlagen gelten

1. die Anforderungen dieser Verordnung, ausgenommen die §§ 9 bis 17, ab dem … [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieser Verordnung];
2. die Anforderungen nach den §§ 9 bis 17 ab dem 1. Januar 2025.

(2) Bis zum 31. Dezember 2024 gelten für bestehende genehmigungsbedürftige Anlagen die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) fort.

(3) Bis zum 31. Dezember 2024 gelten für bestehende nicht genehmigungsbedürftige Anlagen die Vorschriften der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen in der vor dem … [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieser Verordnung] geltenden Fassung.

(4) Abweichend von Absatz 1 Nummer 2 gilt, dass

1. bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt, die feste Biobrennstoffe einsetzen, die Anforderungen nach den §§ 9 und 10 ab dem 1. Januar 2028 einhalten müssen; abweichend von Absatz 2 gilt für diese Anlagen die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) bis zum 31. Dezember 2027 fort;
2. bei Anlagen mit Zerstäubungsbrennern, die bis zum 1. Oktober 1988 sowie in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet bis zum 3. Oktober 1990 errichtet worden sind, abweichend von § 12 Absatz 1 Nummer 1 bis zum 31. Dezember 2024 die Rußzahl den Wert 2 nicht überschreiten darf; dies gilt nicht für Anlagen, bei denen seit den dort genannten Zeitpunkten eine emissionsrelevante Änderung vorgenommen worden ist oder bei denen eine emissionsrelevante Änderung vorgenommen wird;
3. bei bestehenden Anlagen zur Verbrennung von Prozessgasen, die Stickstoffverbindungen enthalten, abweichend von § 13 Absatz 4 Nummer 2 und § 14 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas eine Massenkonzentration von 0,25 g/m^3, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten dürfen; dies gilt für
   a) Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr ab dem 1. Januar 2025 und

b) Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt ab dem 1. Januar 2030;

bis zu den genannten Zeitpunkten sind die Emissionen durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu begrenzen;

4. bei bestehenden mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt bei Einsatz von Erdölgas, das als Brennstoff zur Dampferzeugung bei Tertiärmaßnahmen zur Erdölförderung verwendet wird, gilt § 13 Absatz 5 Nummer 4 und 6 ab dem 1. Januar 2030; bei diesen Anlagen dürfen bis zum 31. Dezember 2029 die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid einen Emissionsgrenzwert von 1,7 g/m³, angegeben als Schwefeldioxid, nicht überschreiten;

5. bei bestehenden Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt bei Einsatz von Erdölgas, das als Brennstoff zur Dampferzeugung bei Tertiärmaßnahmen zur Erdölförderung verwendet wird, gelten § 15 Absatz 10 und § 16 Absatz 9 ab dem 1. Januar 2030; Nummer 4 Satz 1 zweiter Halbsatz gilt entsprechend; der Emissionsgrenzwert nach Nummer 4 Satz 1 zweiter Halbsatz ist für Gasturbinenanlagen auf einen Sauerstoffbezugswert von 15 Prozent und für Verbrennungsmotoranlagen auf einen Sauerstoffbezugswert von 5 Prozent umzurechnen;

6. bestehende Anlagen zur Verbrennung von Deponiegas

   a) mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr die Anforderungen des § 16 Absatz 15 an die Emissionen an Schwefeloxiden ab dem 1. Januar 2025 erfüllen müssen und

   b) mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 Megawatt bis weniger als 5 Megawatt die Anforderungen des § 16 Absatz 15 an die Emissionen an Schwefeloxiden ab dem 1. Januar 2030 erfüllen müssen;

   bis zu den genannten Zeitpunkten dürfen die Emissionen an Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid im Abgas eine Massenkonzentration, angegeben als Schwefeldioxid, von 0,31 g/m³ nicht überschreiten;

7. bestehende Zündstrahl- und Magergasmotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden, die Anforderungen des § 16 Absatz 13 ab dem … [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieser Verordnung] einhalten müssen. Abweichend gelten für bestehende Zündstrahl- und Magergasmotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden und bei denen bei der letzten Emissionsmessung vor dem 5. Dezember 2016 Emissionen an Formaldehyd im Abgas von bis zu 40 mg/m³ gemessen wurden, die Anforderungen des § 16 Absatz 13 ab dem 5. Februar 2019.

(5) Abweichend von § 16 Absatz 7 Satz 1 Nummer 4 dürfen bei Motoren, die mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder mit Flüssiggas betrieben werden, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bis zum 31. Dezember 2024 die Massenkonzentration, angegeben als Stickstoffdioxid, von 0,25 g/m³ nicht überschreiten. Abweichend von § 16 Absatz 7 Satz 1 Nummer 3 dürfen bei Motoren, die mit Biogas betrieben werden, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas bis zum 31. Dezember 2022 die Massenkonzentration, angegeben als Stickstoffdioxid, von 0,50 g/m³ nicht überschreiten. Abweichend von den Sätzen 1 und 2 sowie von § 16 Absatz 7 Satz 1 gelten bei bestehenden Motoren, die mit Biogas oder mit anderen als den in § 16 Absatz 7 Satz 1 Nummer 1 bis 3 genannten Brennstoffen, insbesondere mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas, betrieben werden, die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) bis zum 31. Dezember 2028 fort.

(6) Abweichend von § 16 Absatz 10 Nummer 1 dürfen die Emissionen an Formaldehyd in Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden, bis zum 31. Dezember 2019 im Abgas eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ nicht überschreiten.

(7) Abweichend von § 16 Absatz 11 Satz 1 dürfen bei Einsatz von Biogas die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas die Massenkonzentration, angegeben als Gesamtkohlenstoff, von 1,3 g/m³ ab dem 1. Januar 2023 nicht überschreiten. Abweichend von Satz 1 dürfen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas bestehender Motoren die Massenkonzentration, angegeben als Gesamtkohlenstoff, von 1,3 g/m³ ab dem 1. Januar 2029 nicht überschreiten. Bis zu den in den Sätzen 1 und 2 genannten Zeitpunkten gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) fort.

(8) Abweichend von § 16 Absatz 13 dürfen die Emissionen an Formaldehyd in Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Deponiegas betrieben werden, bis zum 31. Dezember 2024 eine Massenkonzentration im Abgas von 60 mg/m³ nicht überschreiten.

(9) Die in den §§ 21 bis 26 genannten Messungen haben nur ab dem Zeitpunkt zu erfolgen, ab dem Emissionsgrenzwerte für die Anlagen gelten.

Anlage 1 (zu § 6)

Informationen, die der Betreiber der zuständigen Behörde vorzulegen hat

1. Feuerungswärmeleistung der Feuerungsanlage (in Megawatt);
2. Art der Feuerungsanlage (Dieselmotoranlage, Gasturbine, Zweistoffmotoranlage, sonstige Motoranlage, sonstige Feuerungsanlage);
3. Art der verwendeten Brennstoffe und jeweiliger Anteil am gesamten Energieeinsatz gemäß den in § 2 Absatz 9 genannten Brennstofftypen;
4. Datum der Inbetriebnahme der Feuerungsanlage;
5. der NACE-Code, dem die weitere Tätigkeit zuzuordnen ist, nach dem Anhang I zur Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (ABl. L 393 vom 30.12.2006, S. 1);
6. voraussichtliche Zahl der jährlichen Betriebsstunden der Feuerungsanlage und durchschnittliche Betriebslast;
7. wenn von einer Regelung für Anlagen mit wenigen Betriebsstunden gemäß § 15 Absatz 9, § 16 Absatz 7 Satz 2 und 3 oder § 29 Absatz 2 Gebrauch gemacht wird: eine vom Betreiber unterzeichnete Erklärung, der zufolge die Feuerungsanlage nicht mehr als die Zahl der in jenen Absätzen genannten Stunden in Betrieb sein wird;
8. wenn von einer Regelung für den Notbetrieb gemäß § 15 Absatz 6, § 16 Absatz 5, 6 oder Absatz 10 Nummer 4 Gebrauch gemacht wird: eine vom Betreiber unterzeichnete Erklärung, der zufolge die Feuerungsanlage nur im Notfall in Betrieb sein wird;
9. Name und Geschäftssitz des Betreibers sowie Standort der Anlage mit Anschrift;
10. Geokoordinaten des Schornsteins und Höhe über Gelände.

Anlage 2 (zu § 28)

Anforderungen an die Probenahme und Analyse, an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und an die Validierung der Messergebnisse

1. Der Wert des Konfidenzintervalls von 95 Prozent eines einzelnen Messergebnisses darf an der für den Tagesmittelwert festgelegten Emissionsbegrenzung die folgenden Prozentsätze dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreiten:
   a) Kohlenmonoxid: 10 Prozent;
   b) Schwefeldioxid: 20 Prozent;
   c) Stickstoffoxide: 20 Prozent;
   d) Gesamtstaub: 30 Prozent;
   e) Ammoniak: 40 Prozent.
2. Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte werden auf Grund der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit bestimmt.
3. Die Probenahme und die Analyse aller Schadstoffe sowie die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme sind nach CEN-Normen des Europäischen Komitees für Normung durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so werden ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen angewandt, die sicherstellen, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

Anlage 3 (zu § 30)

Umrechnungsformel

Die gemessenen Emissionen sind nach folgender Gleichung auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen:

$$E_B = \frac{21 - O_{2,B}}{21 - O_{2,M}} \cdot E_M$$

Es bedeuten:

E_B = Emissionen, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt

E_M = gemessene Emissionen

$O_{2,B}$ = Bezugssauerstoffgehalt in Volumenprozent

$O_{2,M}$ = gemessener Sauerstoffgehalt in Volumenprozent.

Artikel 2

Änderung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen

Die Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 16 Absatz 4 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:

   a) Die Angabe zu § 11 wird wie folgt gefasst:

      „§ 11 (weggefallen)“.

   b) Die Angabe zu § 18 wird wie folgt gefasst:

      „§ 18 (weggefallen)“.

2. § 1 wird wie folgt geändert:

   a) In Absatz 1 wird vor dem Punkt am Ende folgender Halbsatz eingefügt:

      „, mit Ausnahme von Feuerungsanlagen zur Verbrennung von gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr“.

   b) Absatz 2 wird wie folgt geändert:

      aa) In Nummer 2 wird der Satzteil nach Buchstabe d gestrichen.

      bb) Folgender Satz wird angefügt:

      „Die §§ 14 und 19 bleiben in den Fällen von Satz 1 Nummer 2 Buchstabe b auf ab dem … [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieser Verordnung] errichtete oder wesentlich geänderte stationäre Feuerungsanlagen zum Grillen oder Backen von Speisen zu gewerblichen Zwecken, die feste Brennstoffe nach § 3 Absatz 1 einsetzen, anwendbar.“

3. § 6 wird wie folgt geändert:

   a) In Absatz 1 Satz 1 werden die Wörter „unter 10 Megawatt“ durch die Wörter „unter 1 Megawatt“ ersetzt.

   b) Absatz 3 wird aufgehoben.

4. § 11 wird aufgehoben.

5. § 13 Absatz 2 Satz 2 wird aufgehoben.

6. § 14 wird wie folgt geändert:

   a) In Absatz 1 werden die Wörter „Absatz 1 und 2“ gestrichen.

   b) In Absatz 2 werden die Wörter „§ 6 Absatz 1 bis 3“ durch die Wörter „§ 6 Absatz 1 oder 2“ ersetzt.

7. § 18 wird aufgehoben.

8. § 19 wird wie folgt geändert:

   a) Die Absatzbezeichnung „(1)“ wird gestrichen.

   b) Die Absätze 2 und 3 werden aufgehoben.

9. § 20 wird wie folgt geändert:

   a) Absatz 1 wird aufgehoben.

   b) Die Absatzbezeichnung „(2)“ wird gestrichen.

10. In § 22 wird die Angabe „§§ 3 bis 11“ durch die Angabe „§§ 3 bis 10“ ersetzt.
11. § 24 wird wie folgt geändert:
    a) Die Nummern 6 und 9 bis 14 werden aufgehoben.
    b) Nummer 15 wird wie folgt gefasst:
       „15. entgegen § 20 Satz 1 nicht dafür Sorge trägt, dass ein dort genannter Nachweis gesendet wird,“.
12. In Anlage 2 Nummer 4 wird die Angabe „und 3“ am Ende gestrichen.

Artikel 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zweck der Verordnung

Die Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft. Die Anlagen im Geltungsbereich der EU-Richtlinie sind bislang in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und in der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen geregelt. Die Anforderungen sollen in einer einzigen Verordnung zusammengefasst und an den fortgeschrittenen Stand der Technik angepasst werden. Dabei wurde teilweise über die Anforderungen der Richtlinie (EU) 2015/2193 hinausgegangen, da die Richtlinie lediglich Mindestanforderungen enthält und nicht den Stand der Technik darstellt. Die Anforderungen der bestehenden Rechtspraxis in Deutschland insbesondere aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen sowie weiteren Verordnungen im Rahmen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) werden beibehalten, die z. T. bereits über die Anforderungen aus der Richtlinie (EU) 2015/2193 hinausgehen. Bereits rechtlich festgelegte Anforderungen und Grenzwerte für den Betrieb von mittelgroßen Feuerungsanlagen werden somit auch im Sinne des Normadressaten nicht abgeschwächt.

Die Richtlinie (EU) 2015/2193 ist Bestandteil des Maßnahmenpakets für saubere Luft der EU, zu dem auch die Richtlinie (EU) Nr. 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe gehört. Auch werden in Deutschland immer noch großflächig Immissionsgrenzwerte der EU-Luftqualitätsrichtlinie (2008/50/EG) für Stickstoffoxide überschritten. Ein wichtiges Ziel dieser Verordnung ist folglich die Minderung der Emissionen von Stickstoff- und Schwefeloxiden, um EU-rechtlichen Vorgaben an die Immissionen und an die Reduktion der Gesamtemissionen Genüge zu tun.

Zur Beurteilung des Standes der Technik herangezogen wurden unter anderem VDI-Richtlinien, die bestehenden Anforderungen an mobile Motoren, die Anforderungen an Anlagen im Leistungsbereich unmittelbar unterhalb oder oberhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung sowie die geltende Gesetzgebung von Nachbarländern.

II. Regelungsnotwendigkeit, Alternativen

Die Regelung ist notwendig, um die verbindlichen Vorgaben der Richtlinie (EU) 2015/2193 in nationales Recht umzusetzen. Darüber hinaus hat sich der Stand der Technik für mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen fortentwickelt. Dies ist bei der Ausgestaltung der Regelungen zu berücksichtigen.

Für die Umsetzung von EU-Recht genügt laut Handbuch der Rechtsförmlichkeit eine Verwaltungsvorschrift nicht; die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft ist folglich nicht anwendbar. Zusätzlich dient es der zügigen Umsetzung von EU-Recht und damit auch der Vermeidung von Erfüllungskosten in der Verwaltung, wenn eine EU-Richtlinie in einer Verordnung umgesetzt wird. Bei einer (Teil-)Umsetzung im Rahmen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV) stünden andere Inhalte der 1. BImSchV erneut auf dem Prüfstand, was bereits errungene Ziele des Immissionsschutzes gefährden und einen unnötigen Aufwand in der Gesetzgebung verursachen könnte.

Aus rechtsförmlichen Gründen ist es nicht möglich, mit Erlass dieser Verordnung Anlagen aus dem Geltungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft herauszunehmen. Die in dieser Verordnung erlassenen Anforderungen gelten jedoch auch für Anlagen, die dem Anwendungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft unterliegen. Während den definierten Übergangsregelungen müssen die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft eingehalten werden.

Es besteht somit zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 keine Alternative zum Erlass einer neuen Verordnung.

III. Gender Mainstreaming

Die vorliegende Verordnung hat keine unmittelbar oder mittelbar unterschiedlichen Auswirkungen auf Männer und Frauen. Die in der Verordnung festgelegten Pflichten sind für alle Betreiber gleich.

IV. Befristung

Eine Befristung ist nicht sinnvoll, u. a., weil die Anforderungen der EU-Richtlinie nicht befristet sind.

V. Erfüllungsaufwand

1. Gesamtergebnis

Durch diese Verordnung entsteht für Bürgerinnen und Bürger kein Erfüllungsaufwand.

Durch diese Verordnung entsteht für die Wirtschaft ein einmaliger Erfüllungsaufwand für Personal in Höhe von 3 Millionen Euro und für Sachausgaben in Höhe von 306 Millionen Euro. Der zusätzliche jährliche Erfüllungsaufwand beläuft sich auf 125 Millionen Euro, wobei Erfüllungskosten beim Brennstoffeinsatz durch Effizienzgewinne gegenüber der bisherigen Rechtslage von 195 Millionen Euro eingespart und gegengerechnet werden müssen. Damit sind sieben neue Informationspflichten mit Bürokratiekosten in Höhe von 207 000 Euro (im Erfüllungsaufwand enthalten) verbunden.

Es werden auch Regelungen getroffen, die über die europäischen Vorgaben für die dort geregelten Anlagen hinausgehen. Die damit verbundenen zusätzlichen wiederkehrenden Kosten stehen im Sinne der „One in, one out"-Regel höheren Einsparungen gegenüber, so dass insgesamt eine jährliche Entlastung für die Wirtschaft in Höhe von 84 Millionen Euro entsteht.

Durch diese Verordnung entsteht für die Verwaltung ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 589 000 Euro jährlich und ein einmaliger Umstellungsaufwand in Höhe von 491 000 Euro. Davon entfallen 486 000 Euro auf die Länder und 5 000 Euro auf die Bundesverwaltung (Eisenbahn-Bundesamt).

Im Einzelfall kann es zu einmaligen Belastungen für die Wirtschaft kommen, um bei wesentlichen geänderten stationären Feuerungsanlagen zum Grillen oder Backen von Speisen den geänderten Ableitbedingungen von Abgasen Rechnung zu tragen. Dabei kann für die Verwaltung geringfügiger Aufwand bei der Bearbeitung von Anträgen über die Baugenehmigungen von Ableitbedingungen für stationäre Anlagen zum Grillen oder Backen sowie über die Zulassung von Ausnahmen anfallen.

2. Vorgaben

Diese Verordnung enthält folgende Vorgaben:

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat (Bürger, Wirtschaft, Verwaltung)
1	§ 6 Absatz 1	Pflicht zur Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Neuanlage	W
2	§ 6 Absatz 2	Pflicht zur Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Bestandsanlage	W
3	§ 6 Absatz 4	Bestätigung der Anzeige und Registrierung	V
4	§ 6 Absatz 5	Pflicht zur Anzeige einer Änderung	W, V

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat (Bürger, Wirtschaft, Verwaltung)
5	§ 7 Absatz 1	Pflicht zur Führung eines Nachweises	W
6	§ 7 Absatz 2	Pflicht zur Aufbewahrung eines Nachweises	W
7	§ 7 Absatz 3	Pflicht zur Vorlage von Daten und Informationen	W
8	§ 8 Satz 1	Pflicht zu kurzen An- und Abfahrzeiten	W
9	§ 9 Satz 1	Einhaltung Grenzwert Ammoniak für Anlagen mit selektiver katalytischer oder selektiver nichtkatalytischer Reduktion	W
10	§ 10 Absatz 2 i. V. m. § 21 Absatz 4 und Absatz 8	Einhaltung Grenzwert CO für feste Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
11	§ 10 Absatz 3 i. V. m. § 10 Absatz 12	Einhaltung Grenzwert Gesamtstaub für feste Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
12	§ 10 Absatz 4 Nummer 2, § 10 Absatz 6 i. V. m. § 10 Absatz 16 Nummer 1	Einhaltung Grenzwert NO_x für feste Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
13	§ 10 Absatz 5	Einhaltung Grenzwert N_2O für den Einsatz von Kohle in Wirbelschichtfeuerungen	W
14	§ 10 Absatz 6, § 10 Absatz 17 i. V. m. § 10 Absatz 18	Einhaltung Grenzwert SO_x für feste Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
15	§ 10 Absatz 8 i. V. m. § 21 Absatz 9	Einhaltung Grenzwert gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen für feste Brennstoffe in Neuanlagen	W
16	§ 10 Absatz 9 i. V. m. § 21 Absatz 9	Einhaltung Grenzwert organische Stoffe für feste Biobrennstoffe in Neuanlagen	W
17	§ 10 Absatz 10, 20 und 21 sowie i. V. m. § 21 Absatz 9	Einhaltung Grenzwert Quecksilber für fest fossile Brennstoffe oder Holzabfälle in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
18	§ 10 Absatz 11	Einhaltung Grenzwerte für feste Biobrennstoffe in Neuanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt	W
19	§ 11 Absatz 2 und 3 i. V. m. §12 Absatz 1 Nummer 1 i. V. m. § 23 Absatz 3, 4,	Einhaltung Grenzwert Rußzahl für flüssige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
20	§ 11 Absatz 4 i. V. m. § 23 Absatz 7,8 und 9	Einhaltung Grenzwert Gesamtstaub für flüssige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
21	§ 11 Absatz 5 i. V. m. § 12 Absatz 1 Nummer 3 und Absatz 4 sowie i. V. m. § 23 Absatz 3, 4, 7, 8 und 9	Einhaltung Grenzwert CO für flüssige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
22	§ 11 Absatz 6 i. V. m. § 12 Absatz 1 Nummer 4 und Absatz 2 sowie i. V. m. § 23 Absatz 1 und 2	Einhaltung Grenzwert NO_x für flüssige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat (Bürger, Wirtschaft, Verwaltung)
23	§ 11 Absatz 7 i. V. m. § 23 Absatz 5	Einhaltung Grenzwert SO_x für flüssige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
24	§ 13 Absatz 2 i. V. m.§ 22 Absatz 4 und 5	Einhaltung Grenzwert Gesamtstaub für gasförmige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
25	§ 13 Absatz 3 und 7 i. V. m. § 14 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 3 sowie i. V. m. § 22 Absatz 2 und 3	Einhaltung Grenzwert CO für gasförmige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
26	§ 13 Absatz 4, 6 und 8 i. V. m. §14 Absatz 1 Nummer 2 und Absatz 2 sowie i. V. m. § 22 Absatz 1, 2 und 3	Einhaltung Grenzwert NO_x für gasförmige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
27	§ 13 Absatz 5 i. V. m. § 22 Absatz 4 und 5	Einhaltung Grenzwert SO_x für gasförmige Brennstoffe in mittelgroßen Feuerungsanlagen	W
28	§ 15 Absatz 2 i. V. m. § 25 Absatz 5 und 6	Einhaltung Grenzwert Rußzahl für flüssige Brennstoffe in Gasturbinenanlagen	W
29	§ 15 Absatz 3 i. V. m. § 25 Absatz 1 und 2	Einhaltung Grenzwert CO in Gasturbinenanlagen	W
30	§ 15 Absatz 3	Festlegung der Grenzwerte für CO bei Lasten < 70%	V
31	§ 15 Absatz 4, 5, 6, 8 und 9 i. V. m. § 25 Absatz 1, 2 und 3	Einhaltung Grenzwert NO_x in Gasturbinenanlagen	W
32	§ 15 Absatz 4	Festlegung der Grenzwerte für NO_x bei Lasten < 70%	V
33	§ 15 Absatz 7 und 10 i. V. m. § 25 Absatz 4	Einhaltung Grenzwert SO_x in Gasturbinenanlagen	W
34	§ 16 Absatz 2, 3, 4, 5 und 15 i. V. m. § 24 Absatz 1, 2, 3 und 13	Einhaltung Grenzwert Gesamtstaub in Verbrennungsmotoranlagen	W
35	§ 16 Absatz 6 und 15 i. V. m. § 24 Absatz 3 und 13	Einhaltung Grenzwert CO in Verbrennungsmotoranlagen	W
36	§ 16 Absatz 7, und 15 i. V. m. § 24 Absatz 6, 7, 8 und 13	Einhaltung Grenzwert NO_x in Verbrennungsmotoranlagen	W
37	§ 16 Absatz 8, 9 und 16 i. V. m. § 24 Absatz 9	Einhaltung Grenzwert SO_x in Verbrennungsmotoranlagen	W
38	§ 16 Absatz 10, 13, 14 und 15 i. V. m. § 24 Absatz 11 und 13	Einhaltung Grenzwert Formaldehyd in Verbrennungsmotoranlagen	W
39	§ 16 Absatz 11 i. V. m. § 24 Absatz 10 und 13	Einhaltung Grenzwert Gesamt-Kohlenstoff in Verbrennungsmotoranlagen	W

Lfd. Nr.	Regelung	Vorgabe	Normadressat (Bürger, Wirtschaft, Verwaltung)
40	§ 16 Absatz 12 i. V. m. § 24 Absatz 12	Einhaltung Grenzwert Benzol in Verbrennungsmotoranlagen	W
41	§ 17 Absatz 1 und 2 i. V. m. § 22 Absatz 6 und § 23 Absatz 10	Einhaltung der Anforderung an die Energieeffizienz bezüglich Abgasverlust	W
42	§ 20 Absatz 3	Pflicht zur Unterrichtung der Behörde für den Fall einer Betriebsstörung	W
43	§ 20 Absatz 4	Vorgabe geeigneter Maßnahmen für den Fall einer Betriebsstörung	V
44	§ 23 Absatz 6	Pflicht zur Führung eines Nachweises über Schwefelgehalt und unteren Heizwert des Brennstoffs	W
45	§ 30 Absatz 1	Festlegung der Betreiberverpflichtung, geeignete Maßnahmen zu ergreifen	V

3. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht durch die vorliegende Verordnung kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

4. Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft betrifft im Wesentlichen Personalaufwand für die Einarbeitung in die neue Regelung und die einmalige Registrierung nach § 6 der bestehenden nicht genehmigungspflichtigen Anlagen in Höhe von 3 Millionen Euro. Darüber hinaus entsteht ein wiederkehrender Personalaufwand nach § 6 und § 16 von 11 000 Euro je Jahr. Insgesamt entstehen sieben neue Informationspflichten mit Bürokratiekosten in Höhe von 207 000 Euro (im Erfüllungsaufwand für Personal- bzw. Sachaufwand enthalten).

Zusätzlich entsteht einmaliger und jährlicher Sachaufwand für Nachrüstungen und Emissionsmessungen, die im Folgenden erläutert werden.

Über mittelgroße Feuerungsanlagen liegen als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen keine Angaben hinsichtlich der Anzahl tatsächlich betriebener Anlagen vor; sie sind auch nicht Gegenstand statistischer Erfassung. Expertenschätzungen verschiedener Ansätze (statistische Auswertungen des Schornsteinfegerhandwerks, Abschätzungen über Beschäftigten- oder Einwohnerzahlen durch einzelne Bundesländer und Wirtschaftsverbände) liefern eine Anzahl von etwa 30.000 nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen und 10.000 bereits genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen. Zur Ermittlung des Erfüllungsaufwands wird somit von 40.000 betriebenen mittelgroßen Feuerungsanlagen ausgegangen.

Der Betrieb der mittelgroßen Feuerungsanlagen hat nach § 22 BImSchG so zu erfolgen, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen zu verhindern sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Für mittelgroße Holzvergasungsanlagen mit Verbrennungsmotoren liegt mit der VDI-Richtlinie 3461 Blatt 1 (Entwurf 2016) ein technisches Regelwerk vor, das den Stand der Technik für einen effizienten und schadstoffarmen Betrieb dieser Anlagen beschreibt. Dazu gehören die Einhaltung bestimmter baulicher, organisatorischer und betrieblicher Voraussetzungen sowie regelmäßige betriebsinterne Überprüfungen. Zusätzlich gibt es mehrere VDI-Richtlinien zur Kontrolle der Schadstoffemissionen der Anlagen durch Mess- und Überwachungsverfahren. Sofern die vorliegende Verordnung die in dem genannten technischen Regelwerk zum Stand der Technik beschriebenen Anforderungen lediglich kodifiziert, wird für diese Anlagen kein Erfüllungsaufwand verursacht.

Die Anlagen, die von dieser Verordnung erfasst sind, gliedern sich auf in mittelgroße Feuerungsanlagen mit festen, gasförmigen und flüssigen Brennstoffen sowie Verbrennungsmotoranlagen und Gasturbinen mit unterschiedlichen Brennstoffen. Für die verschiedenen Anlagenarten wurden unterschiedliche Fallzahlen ermittelt und Erfüllungsaufwände berechnet, diese werden im Folgenden einzeln dargestellt. Die Gebühren für den einmaligen verwaltungsrechtlichen Umstellungsaufwand für 650 nicht genehmigungsbedürftige Bestandsanlagen nach § 6 Absatz 5 betragen 207 000 Euro.

Feste Brennstoffe: Insgesamt unterfallen dem Anwendungsbereich dieser Verordnung knapp 1.000 mittlere Feuerungsanlagen, die feste Brennstoffe einsetzen (Steinkohle, Braunkohle, Holz, sonstige Biomasse). Davon müssen 100 Holzfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt nach § 10 Absatz 3 in Verbindung mit § 10 Absatz 12 mit Staubabscheidern ausgestattet werden. Dies führt zu einmaligen Kosten in Höhe von 5 Millionen Euro sowie einem jährlichen Sachaufwand für Nachrüstungen in Höhe von 250 000 Euro. Weitere 50 Holzfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr müssen nach § 10 Absatz 4 Nummer 1 Buchstabe a mit Verfahren der selektiven nichtkatalytischen Reduktion (SNCR) ausgestattet werden. Dabei entstehen einmalige Kosten in Höhe von 20 Millionen Euro sowie ein jährlicher Sachaufwand für Harnstoff-Kosten und Nachrüstungen in Höhe von 2,3 Millionen Euro. Die vorgeschriebene Messung und Überwachung nach § 21 Absatz 1, 3 und 6 führt zu jährlichen Kosten in Höhe von 120 000 Euro sowie zu einer einmaligen Investitionssumme von 650 000 Euro.

Gasförmige Brennstoffe: Unter den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen etwa 15.900 mittelgroße Feuerungsanlagen mit Einsatz von gasförmigen Brennstoffen (Erdgas, sonstige Gase). Für diese Anlagen fallen keine zusätzlichen Erfüllungskosten zur Einhaltung der Grenzwerte ein. Für die regelmäßige Messung und Überwachung der Schadstoffe nach § 22 Absatz 2 bis 4 muss eine jährliche Summe von 2 Millionen Euro aufgewendet werden. Durch die in der Verordnung geregelte Umstellung der Messungen werden 443 000 Euro pro Jahr für den Wegfall von Schornsteinfeger-Messungen eingespart. Einmalige Sachaufwände fallen nicht an. Dadurch ergibt sich ein gesamter Erfüllungsaufwand für Betreiber von mittelgroßen Gas-Feuerungsanlagen von 1,6 Millionen Euro pro Jahr.

Flüssige Brennstoffe: Unter den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen etwa 7.000 mittelgroße Feuerungsanlagen mit Einsatz von flüssigen Brennstoffen (Heizöl EL, Schweröl). Für diese Anlagen fallen keine zusätzlichen Erfüllungskosten zur Einhaltung der Grenzwerte ein. Für die regelmäßige Messung und Überwachung der Schadstoffe nach § 23 Absatz 1 und 2 muss eine jährliche Summe von 1,1 Millionen Euro aufgewendet werden. Durch die Umstellung der Messungen werden demgegenüber 333 000 Euro pro Jahr für den Wegfall von Schornsteinfeger-Messungen eingespart. Einmalige oder wiederkehrende Sachaufwände fallen nicht an. Es ergibt sich somit ein gesamter Erfüllungsaufwand für Betreiber von mittelgroßen Feuerungsanlagen zum Einsatz von flüssigen Brennstoffen von 820 000 Euro pro Jahr.

Verbrennungsmotoren: Der Anwendungsbereich dieser Verordnung umfasst etwa 16.000 Verbrennungsmotoranlagen (darunter etwa 5.000 Biogas-, Klärgas-, Grubengas-, Holzgasmotoren, 870 Erdgasmotoren und 10.000 Notstrommotoren). Für diese Verbrennungsmotoranlagen ergibt sich ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von 192 Millionen Euro. Die jährlichen Erfüllungskosten für Nachrüstungen betragen in Summe 38,9 Millionen Euro. Durch den Betrieb ergeben sich jährliche Ausgaben in Höhe von 65,2 Millionen Euro. Diesen gegenübergestellt werden Einsparungen durch die Möglichkeit der Wirkungsgraderhöhung für Biogas- und Erdgasmotoren mit nachgerüsteten Katalysatoren in Höhe von 194 Millionen erzielt.

Dazu im Einzelnen:

- 580 Erdgas-Magermotoranlagen müssen nach § 16 Absatz 7 Nummer 4 mit Selektiver Katalytischer Reduktion nachgerüstet werden. Dabei entstehen einmalige Kosten in Höhe von 23,2 Millionen Euro sowie ein jährlicher Sachaufwand für den Betrieb (insbesondere Kosten für eingesetzten Harnstoff) in Höhe von 2,0 Millionen Euro und Nachrüstung von 2,3 Millionen Euro. Allerdings werden im Vergleich zur bisherigen Praxis zur Einhaltung des Grenzwertes für NO_x – Abregelung der Leistung – jährlich 5,2 Millionen Euro auf Grund von potenziell geringerem Brennstoffverbrauch eingespart. Dies wurde berechnet anhand einer Beispielanlage mit 5 Megawatt Feuerungswärmeleistung und den folgenden Parametern: 2.000 Betriebsstunden pro Jahr, Brennstoffpreis 3 ct/kWh, 3 Prozent Brennstoffersparnis durch SCR; Minderung NO_x von 500 auf 100 mg/m^3.

- 4.500 Biogas-Motoren müssen nach § 16 Absatz 7 Nummer 3 mit Selektiver Katalytischer Reduktion nachgerüstet werden. Dabei entstehen einmalige Kosten in Höhe von 135 Millionen Euro sowie ein jährlicher Sachaufwand für den Betrieb (insbesondere Kosten für eingesetzten Harnstoff) in Höhe von 58,5 Millionen Euro und Nachrüstung von 27 Millionen Euro. Allerdings werden im Vergleich zur bisherigen Praxis zur Einhaltung des Grenzwertes für NO_x – Abregelung der Leistung – jährlich 189 Millionen Euro auf Grund von potenziell geringerem Brennstoffverbrauch eingespart. Dies wurde berechnet anhand einer Beispielanlage mit 2,5 Megawatt Feuerungswärmeleistung und den folgenden Parametern: 7.000 Betriebsstunden pro Jahr, Brennstoffpreis 8 ct/kWh, 3 Prozent Brennstoffersparnis durch SCR; Minderung NO_x von 1.000 auf 100 mg/m^3.
- Die vorgeschriebene Messung und Überwachung der NO_x-Emissionen von Verbrennungsmotoranlagen nach § 24 Absatz 7 und 8 kostet einmaligen Sachaufwand in Höhe von 29,4 Millionen Euro. Die jährlichen Kosten betragen 5,9 Millionen Euro. Darin sind auch die Kosten für die Überwachung und den Betrieb der Oxidations-Katalysatoren nach § 24 Absatz 6 in Biogas-, Klärgas-, Grubengas-, Holzgasmotoren enthalten. Zusätzliche jährliche Mess- und Überwachungskosten für Gesamt-Kohlenstoff in Verbrennungsmotoren nach § 24 Absatz 11 belaufen sich auf 2,4 Millionen Euro, für Gesamtstaub nach § 24 Absatz 1 auf 588 000 Euro. Hinzu kommen Mess- und Überwachungskosten für die jährliche Messung von Schwefeloxiden bei Biogasmotoren in Höhe von 3 000 Euro und für die jährliche Messung von Staub in Höhe von 590 000 Euro. Für alle genannten Schadstoffe treten keine zusätzlichen einmaligen Sachaufwände auf. Die zusätzlichen Überwachungskosten im Teillastbetrieb hängen von den Festlegungen der zuständigen Behörde ab und können nicht abgeschätzt werden.

Gasturbinen: Der Anwendungsbereich dieser Verordnung umfasst 100 Gasturbinenanlagen. Die Erfüllungskosten für diese Anlagen belaufen sich nach § 25 Absatz 1 und 5 auf jährlich 81 000 Euro. Einmalige Sachaufwände treten nicht auf. Die zusätzlichen Überwachungskosten im Teillastbetrieb hängen von den Festlegungen der zuständigen Behörde ab und können nicht abgeschätzt werden.

Der Wirtschaft entstehen zusammengefasst 125,5 Millionen Euro jährliche wiederkehrende Kosten. Davon sind 14,3 Millionen Euro auf eine direkte 1:1-Umsetzung der Richtlinie zurückzuführen. Die zusätzlichen jährlichen Kosten für die Wirtschaft in Höhe von 111,2 Millionen Euro entstehen durch Regelungen – insbesondere im Bereich NO_x – die über die europäischen Vorgaben für die dort geregelten Anlagen hinausgehen.

Durch die Vorgaben in dieser Verordnung werden jedoch demgegenüber Einsparungen für die Wirtschaft in Höhe von 195 Millionen Euro erzielt. Somit sind im Sinne der „One in, one out“-Regel die zusätzlichen Kosten durch Einsparungen auf anderer Seite überkompensiert und es entsteht eine jährliche Entlastung für die Wirtschaft in Höhe von 84 Millionen Euro. Zentral für diese Überkompensation ist die oben beschriebene Brennstoff-Einsparung in Erdgas- und Biogas-Motoranlagen, die die zusätzlichen Investitions-, Betriebs- und Nachrüstkosten in wenigen Jahren amortisiert. Die im Regelungstext definierten Grenzwerte für NO_x in diesen Anlagen setzen somit Anreize für eine Verbesserung der Energieeffizienz. Betreiber führen diese Umrüstung auf Grund von fehlenden Informationen, kurzfristigen Unternehmensentscheidungen oder Widerstand gegenüber Veränderungen ohne diesen Anreiz nicht in der Breite durch. Eine Übernahme der Mindestanforderungen aus der Richtlinie würde zu Unsicherheiten führen, da die Grenzwerte mit Primärmaßnahmen nicht zuverlässig ohne Effizienzverluste eingehalten werden können. Somit müsste viel überwacht und geprüft werden, was im Gegensatz zur wirtschaftlichen Einführung des Stands der Technik zu zusätzlichem Erfüllungsaufwand führen würde. Die Gründe für eine fehlende Umstellung ohne strengere NO_s-Grenzwerte werden im Folgenden dargelegt:

Informationsdefizit:

- Unternehmen, insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) kennen die Technik nicht, da sie noch nicht lange am Markt angeboten wird bzw. noch nicht in der Branche bekannt ist.
- Den Betreibern fehlt langjährige eigene praktische Erfahrung mit der Technologie.
- Das Einsparpotenzial ist den Betreibern ggf. nicht bekannt.

Wirtschaftlichkeit:

- Wirtschaftlichkeit der Maßnahme ist nicht bekannt (Investitionssumme, Einsparungen).

- Falls Wirtschaftlichkeit bekannt ist, verhindert eine Amortisationszeit von mehreren Jahren die Entscheidung zur Umstellung. Diese beträgt unter den oben beschriebenen Kosten-Annahmen bei Erdgasmotorenanlagen sieben Jahre und bei Biogasmotoranlagen ein Jahr.
- Hohe Investitionskosten stehen geringen Betriebskosten gegenüber, was zu unternehmerischer Zurückhaltung führt.

Veränderungswillen:

- Der Status Quo wird gerne beibehalten und Veränderungen aufgeschoben.
- Ggf. fehlende Kapazitäten in KMU.

Der KMU-Test wurde durchgeführt. KMU sind in besonderem Maße von dieser Verordnung betroffen, insbesondere der Bereich mit Anlagen von weniger als 5 Megawatt Feuerungswärmeleistung. Bei Anlagen ab 20 Megawatt Feuerungswärmeleistung dominieren Großunternehmen. Bei Anlagen im Bereich zwischen 5 und 20 Megawatt Feuerungswärmeleistung liegt eine Mischung von KMU und Großunternehmen vor. Allgemeine Ausnahmen für KMU kann es wegen des Geltungsbereichs der EU-Richtlinie 2015/2193 nicht geben. Längere Übergangsfristen sind bereits für Öl- und Gasfeuerungen mit weniger als 10 Megawatt Feuerungswärmeleistung sowie für Holzfeuerungen mit weniger als 5 Megawatt Feuerungswärmeleistung vorgesehen.

Für einige materielle Anforderungen der Verordnung gibt es Förderprogramme der Bundesanstalt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, u. a. Förderrichtlinie von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt für die Nachrüstung mit Staubfiltern. Förderfähig sind Neuanlagen unter 2 Megawatt Feuerungswärmeleistung, die keine Abfallstoffe aus der gewerblichen Be- und Verarbeitung von Holz verfeuern und nicht nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz gefördert werden. Das betrifft etwa ein Viertel der Neuanlagen. Es wird ein Tilgungszuschuss in Höhe der Kosten des Staubabscheiders gewährt (40 000 Euro für eine 2-Megawatt-Anlage).

Der Einbau von Oxidations-Katalysatoren zur Formaldehyd-Minderung wurde bei Biogasmotoren bereits durch den so genannten Formaldehyd-Bonus gefördert.

5. Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Der Erfüllungsaufwand für die Verwaltung besteht im Wesentlichen aus der Einarbeitung in die neue Regelung, der einmaligen Bearbeitung der Registrierung bestehender Anlagen und der Bearbeitung von Änderungsgenehmigungen und nachträglichen Anordnungen, z. B. für die Festlegung von Emissionsgrenzwerten im Teillastbetrieb für Gasturbinen. Wiederkehrende Aufgaben umfassen die Auswertung der regelmäßig übermittelten Messberichte sowie die Bearbeitung von Ausnahme- und Neuanträgen.

Den Großteil des Verwaltungsaufwands tragen die Länder. Für den Bund entsteht durch diese Verordnung ein zusätzlicher einmaliger Erfüllungsaufwand im Bereich des Eisenbahn-Bundesamtes.

VI. Evaluation

Das Regelungsvorhaben wird evaluiert, da die Erfüllungskosten für die Wirtschaft mehr als 1 Million Euro betragen. Aufgrund der unterschiedlichen Übergangsregelungen wird eine erste Evaluation fünf Jahre nach Inkrafttreten des Regelungsvorhabens durchgeführt. Da die meisten Vorgaben spätestens zum 1. Januar 2025 einzuhalten sind, wird noch eine zweite, abschließende Evaluation im Jahr 2027 durchgeführt.

Mit den beiden Evaluationen sollen die Wirkungen des Regelungsvorhabens festgestellt sowie dessen Zielerreichung überprüft werden, soweit die einzelnen Regelungen jeweils in Kraft getreten sind. Dies umfasst auch etwaige Nebenfolgen und die Praktikabilität der Regelungen insbesondere im Hinblick auf den Vollzug.

Ziel des Regelungsvorhabens ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2015/2193. Diese Richtlinie bezweckt ihrerseits, dass Emissionen von Schadstoffen, insbesondere Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden und Staub, aus mittel-

großen Feuerungsanlagen in die Luft begrenzt und damit deren potenzielle Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt verringert werden. Dabei soll ausdrücklich in Bezug auf die Erwägungsgründe diese Emissionsbegrenzung nicht zu einer Erhöhung anderer Schadstoffemissionen führen.

Zusätzlich unterstützt das Regelungsvorhaben die Einhaltung der EU-rechtlichen Vorgaben zu Immissionen (z. B. der Luftqualitätsrichtlinien) und zur Reduktion der nationalen Gesamtemissionen (Umsetzung der Richtlinie (EU) 2016/2284).

Die Wirkungen des Regelungsvorhabens werden mit folgenden Kriterien bzw. Indikatoren überprüft:

- Beitrag zur Einhaltung der Emissionsminderungsverpflichtungen der Richtlinie (EU) 2016/2284 für die betroffenen Schadstoffe;
- Emissionsminderung bei weiteren durch die Verordnung geregelten Schadstoffen;
- einheitliche Umsetzung des Stands der Technik in Anlagen im Anwendungsbereich dieser Verordnung;
- bessere Kenntnis über Emissionsquellen und den Stand der Technik durch das Anlagenregister;
- Dauer von Registrierungsverfahren für Anlagen im Anwendungsbereich dieser Verordnung;
- Vollzugstauglichkeit.

Dabei werden folgende Daten genutzt:

- Prüf- und Messberichte der Anlagenbetreiber;
- Befragung der Länder zur Umsetzung der Vorgaben der Verordnung;
- Berechnungen auf Basis des Anlagenregisters (Anlagenanzahl, Branchenentwicklung, Gesamtemissionen);
- Daten der Anlagenhersteller und -betreiber zu Kosten;
- Emissionserklärungen für die betroffenen Anlagen;
- Ergebnisse von Forschungsvorhaben;
- Berichte an die Europäische Kommission.

VII. Nachhaltige Entwicklung

Diese Verordnung trägt wesentlich zu einer nachhaltigen Entwicklung bei, insbesondere durch Verbesserung des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1 (Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)

Zu Abschnitt 1 (Allgemeine Vorschriften)

Zu § 1 (Anwendungsbereich)

Die Verordnung adressiert alle Feuerungsanlagen des Anwendungsbereichs der EU-Richtlinie 2015/2193 sowie einige genehmigungsbedürftige Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt, die bislang in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zusammen mit den Anlagen aus dem Anwendungsbereich der EU-Richtlinie 2015/2193 geregelt wurden. Ein Verbleib dieser wenigen Anlagen im Geltungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft ist aus Gründen einer einheitlichen Regelungssystematik nicht sinnvoll. Nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt verbleiben im Regelungsbereich der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen. Im Sinne einer übersichtlichen Rechtsetzung sollen Feuerungsanlagen zukünftig in drei Verordnungen über Großfeuerungsanlagen (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2017 (BGBl. I

S. 4007) geändert worden ist – 13. BImSchV), mittelgroße Feuerungsanlagen und Kleinfeuerungsanlagen (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 16 Absatz 4 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist – 1. BImSchV) geregelt werden.

Zu Absatz 1

Zu Nummer 1

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Nummer 2

Die Regelung dient der Vereinheitlichung und Vereinfachung der Regelungsstruktur: Genehmigungsbedürftige Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt werden aus dem Anwendungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in den Anwendungsbereich dieser Verordnung überführt.

Zu Nummer 3

In den Anwendungsbereich der Verordnung fallen auch gemeinsame Anlagen, die aus mehreren Einzelfeuerungen bestehen. Dazu gehören auch gemeinsame Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr, es sei denn, diese unterliegen bereits dem Anwendungsbereich der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen. Gemeinsame Anlagen gelten im Sinne dieser Verordnung als eine Feuerungsanlage. Der Regelungsansatz übernimmt bestehendes Recht aus der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, die auch für die Anwendung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft maßgeblich ist. Die Regelung dient zudem der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 2 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Die Nummern 3, 12, 13 und 14 dienen der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 3 Buchstabe c, n, o und p der EU-Richtlinie 2015/2193.

Die Nummern 6 bis 8, 10 und 11 dienen der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 3 Buchstabe d, g, i, j, k, l und m der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 sind wortgleich mit entsprechenden Formulierungen des Artikels 28 der Richtlinie 2010/75/EU betreffend Großfeuerungsanlagen (vgl. u. a. englische und spanische Fassung). Im Sinne einer einheitlichen Rechtsetzung wurden daher die Formulierungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Zu Nummer 1

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 3 Buchstabe a der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf Anlagen, die unter Kapitel III der Richtlinie 2010/75/EU fallen.

Zu Nummer 2

Die in Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe b der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug genommene Richtlinie 97/68/EG ist zwischenzeitlich durch die nun geltende Nachfolgeregelung Verordnung (EU) 2016/1628 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. September 2016 über die Anforderungen in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte für gasförmige Schadstoffe und luftverunreinigende Partikel und die Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1024/2012 und (EU) Nr. 167/2013 und zur Aufhebung der Richtlinie 97/68/EG (ABl. L 252 vom 16.9.2016, S. 53) aufgehoben worden. Die Verordnung (EU) 2016/1628 gilt in Deutschland unmittelbar und wird daher in Bezug genommen.

Zu Nummer 4

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 3 Buchstabe d der EU-Richtlinie 2015/2193. Diese Verordnung findet somit auch keine Anwendung auf direkt befeuerte Trockner der Holzwerkstoffindustrie. Schmelzöfen sind Anlagen, in denen Rohstoffe oder Materialien bis zum Schmelzen erwärmt werden. Sie sind vom Geltungsbereich der EU-Richtlinie 2015/2193 ausgenommen, sofern die Verbrennungsprodukte der Feuerungsanlage zur unmittelbaren Erwärmung genutzt werden. Sie können den genannten Beispielen wie Wärmebehandlungsöfen oder Hochöfen gleichgesetzt werden. Die Ergänzung soll der Klarstellung dienen, dass Schmelzöfen und -wannen nicht dem Anwendungsbereich der Verordnung unterliegen.

Zu Nummer 5

Die Ausnahme wurde aus § 1 Absatz 2 Nummer 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen und an die Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst. Die Anpassung ist erforderlich, da die von der EU-Richtlinie 2015/2193 geforderte Begrenzung der Anwendung auf Abgase aus industriellen Prozessen enger gefasst ist als in der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen.

Zu Nummer 9

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 2 Absatz 3 Buchstabe k der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Nummer 15

Die Ausnahme übernimmt die Regelung des Artikels 2 Absatz 4 Satz 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf Forschungstätigkeiten, Entwicklungsmaßnahmen oder Erprobungstätigkeiten in Verbindung mit mittelgroßen Feuerungsanlagen im Labor- und Technikumsmaßstab unter Berücksichtigung von Artikel 2 Absatz 4 Satz 2. Durch die Regelung sollen im Einklang mit der EU-Richtlinie 2015/2193 auch Prüfstände vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden, die zur Erprobung von Verbrennungsmotoranlagen und zur Erprobung von Gasturbinenanlagen, z. B. für Luftfahrzeuge, dienen.

Zu Nummer 16

Nach Artikel 42 Absatz 1 der Richtlinie 2010/75/EU sind insbesondere Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen, die als Abfälle ausschließlich Biobrennstoffe einsetzen vom Anwendungsbereich des Kapitels IV der Richtlinie 2010/75/EU ausgenommen. Diese Anlagen fallen daher in den Geltungsbereich nach Artikel 2 der EU-Richtlinie 2015/2193. Gasförmige Abfälle unterfallen weiterhin dem Anwendungsbereich der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV).

Zu § 2 (Begriffsbestimmungen)

Zu Absatz 1

Artikel 3 regelt das Inkrafttreten. Aufgrund der in Artikel 17 Absatz 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 vorgegebenen Frist ist das umgehende Inkrafttreten der Verordnung erforderlich.

Zu Absatz 2

Die Regelung dient der Konkretisierung des Begriffs der „sekundären Emissionsminderungsvorrichtung“ der EU-Richtlinie 2015/2193. Dabei wurde aus Gründen der Einheitlichkeit der Begriff der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Zu Absatz 3

Für nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen, die flüssige oder gasförmige Brennstoffe einsetzen, ist der Abgasverlust zu bestimmen. Die Begriffsbestimmung wurde aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Zu Absatz 4

Die Regelung dient der Umsetzung von Artikel 3 Nummer 6 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf bestehende Feuerungsanlagen.

Zu Absatz 5

Die Regelung dient der Klarstellung, dass die An- und Abfahrzeiten im Sinne der EU-Richtlinie nicht zu den Betriebsstunden gezählt werden.

Zu Absatz 6

Die Regelung dient der Konkretisierung des Begriffs „Bezugs-O_2-Gehalt“ des Anhangs II der EU-Richtlinie 2015/2193. Dabei wurde aus Gründen der Einheitlichkeit der Begriff der Verordnung über Großfeuerungsanlagen übernommen.

Zu Absatz 7

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 18 der EU-Richtlinie 2015/2193. Dabei wurde aus Gründen der Einheitlichkeit der Begriff der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Ausgehend vom Wortlaut handelt es sich bei Biobrennstoffen entsprechend der Begriffsbestimmung ausschließlich um feste Brennstoffe; flüssige oder gasförmige Brennstoffe lediglich biogenen Ursprungs, insbesondere Biogas oder Pflanzenölmethylester, sind von dieser Begriffsbestimmung nicht erfasst.

Zu Absatz 8

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 15 der EU-Richtlinie 2015/2193. Die entsprechende Regelung der EU-Richtlinie 2015/2193 ist wortgleich zur Regelung der Richtlinie 2010/75/EU. Aus Gründen der Einheitlichkeit wurde daher der Begriff der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Zu Absatz 9

Die Regelung konkretisiert den Begriff „Brennstofftypen“ entsprechend Anhang I Nummer 3 in Verbindung mit Anhang II der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 10

Der § 22 Absatz 6 Satz 2 und der § 23 Absatz 10 Satz 2 sehen Ausnahmen in Bezug auf die Ermittlung des Abgasverlusts für Brennwertgeräte vor. Die vorgenannten Regelungen wurden aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen. Zur Begriffsbestimmung wurde die entsprechende Regelung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen ebenfalls übernommen.

Zu Absatz 11

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 10 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 12

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 13

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 2 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 14

Die Begriffsbestimmung ist zur Umsetzung des Artikels 9 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf emissionsrelevante Änderungen an Feuerungsanlagen erforderlich.

Zu Absatz 15

Die Begriffsbestimmung für Erdgas wird aus Artikel 3 Nummer 20 der EU-Richtlinie 2015/2193 übernommen. In Verbindung mit fehlenden Vorgaben der Richtlinie für Feuerungsanlagen, die Erdgas einsetzen, für Gesamtstaub- und ggf. Schwefeloxidemissionen besteht ansonsten ein Umsetzungsdefizit, wenn der Erdgasbegriff im nationalen Recht weiter gefasst wird.

Zu Absatz 16

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 5 der EU-Richtlinie 2015/2193. Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen gelten im Sinne dieser Verordnung als Feuerungsanlagen.

Zu Absatz 17

Die Regelung konkretisiert den Begriff „Feuerungswärmeleistung“ des Anhangs I Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193. Aus Gründen der Einheitlichkeit wurde der Begriff der Verordnung über Großfeuerungsanlagen übernommen.

Zu Absatz 18

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 19 der EU-Richtlinie 2015/2193. Die in Nummer 2 beschriebene Methode zur Destillation wird durch die ASTM-D86-Methode, Ausgabe 2015 präzisiert. Sie ist bei ASTM International, West Conshohocken, Pennsylvania, Vereinigte Staaten von Amerika, zu beziehen. Dabei erfolgt in Nummer 2 aus rechtsförmlichen Gründen eine Präzisierung der in Bezug genommenen ASTM-Methode.

Zu Absatz 19

Die Begriffsbestimmung konkretisiert den Anwendungsbereich mit der begrifflichen Differenzierung zwischen genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen.

Zu Absatz 20

Da in § 1 „Anwendungsbereich" auf die Differenzierung in genehmigte und nicht genehmigte Anlagen abgestellt wird, erfolgt, wie in anderen Verordnungen auch, eine Klarstellung.

Zu Absatz 21

Die Begriffsbestimmung konkretisiert den entsprechenden Begriff der „Betriebsaufnahme" nach Anhang III Teil 1 Nummer 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 und ist mit Blick auf die Pflichten zur wiederkehrenden Ermittlung der Emissionen erforderlich.

Zu Absatz 22

Die Regelung ist zur Unterscheidung von eigentlichen Feuerungsanlagen von Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen erforderlich, da sich die Anforderungen an diese Anlagenarten unterscheiden.

Zu Absatz 23

Die Regelung konkretisiert den Fall des abwechselnden Einsatzes mehrerer Brennstoffe in einer Feuerungsanlage. Sie ist zur Abgrenzung von der im Folgeabsatz getroffenen Regelung für Mischfeuerungen erforderlich.

Zu Absatz 24

Die Regelung konkretisiert den Fall des gleichzeitigen Einsatzes mehrerer Brennstoffe in einer Feuerungsanlage. Sie ist für die Umsetzung des Artikels 6 Absatz 13 der EU-Richtlinie 2015/2193 erforderlich.

Zu Absatz 25

Diese Verordnung übernimmt bestehende Regelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für den Einsatz von naturbelassenem Holz und konkretisiert den Begriff. Es ist davon auszugehen, dass Hölzer aus der Altholzsammlung dem Anspruch an naturbelassenes Holz nicht genügen.

Zu Absatz 26

Es wird auf die Begründung zu Absatz 20 verwiesen.

Zu Absatz 27

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Absatz 16 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 28

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Absatz 8 der EU-Richtlinie 2015/2193. Die vorliegende Regelung greift dabei den in Artikel 3 Absätze 9, 10 und 11 verwendeten Begriff „Verbrennungsmotor" auf. Eine Unterscheidung nach Gas-, Diesel- und Zweistoffmotoranlage erfolgt nicht, da diese nicht sachgerecht erscheint.

Zu Absatz 29

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 3 Nummer 11 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu § 3 (Bezugssauerstoffgehalt)

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Satz 1 in Verbindung mit Artikel 6 Absatz 1 Satz 1 und Artikel 8 Absatz 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Der Sauerstoffbezugswert für Feuerungsanlagen bei Einsatz fester Brennstoffe wird zudem an die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen angepasst. Die Sauerstoff-Bezugswerte für Feuerungen bei Einsatz von flüssigen und gasförmigen Brennstoffen sowie für Gasturbinenanlagen bleiben dabei unverändert. Abweichend von den Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 wird in Satz 1 Nummer 4 der Sauerstoff-Bezugswert für Verbrennungsmotoranlagen der Nummer 5.4.1.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und des § 2 Absatz 5 Nummer 4 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen zur Beibehaltung der bewährten Praxis fortgeführt.

Zu § 4 (Aggregationsregeln)

Die Anforderungen dieses Paragraphen richten sich sowohl an genehmigungsbedürftige als auch an nicht genehmigungsbedürftige Anlagen.

Zu Absatz 1

Die Regelung dient der Umsetzung des Artikels 4 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Die Aggregationsregeln in Absatz 1 verweisen auf die Regelung der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen. Sie werden bereits heute für Anlagen im Geltungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft angewendet.

Zu Absatz 2

Der Absatz dient der Umsetzung des Artikels 4 Satz 1 Spiegelstrich 2 der EU-Richtlinie 2015/2193. Hiernach hat die Bewertung durch die zuständige Behörde, unter Berücksichtigung der durch den Betreiber vorgelegten Gründe, zu erfolgen.

Zu Absatz 3

Die Regelung stellt klar, dass die bestehenden Regelungen der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, wonach auch Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt bei der Aggregation mitberücksichtigt werden, weiterhin zur Geltung kommen. Die bestehenden Regelungen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen, wonach Einzelfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt bei der Aggregation nicht mitberücksichtigt werden, kommen weiterhin zur Geltung.

Zu § 5 (Emissionsrelevante Änderung in einer Feuerungsanlage)

Die Begriffsbestimmung ist zur Umsetzung des Artikels 9 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf emissionsrelevante Änderungen an Feuerungsanlagen erforderlich.

Zu Absatz 1

Für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen werden die Regelbeispiele an die bislang geltende Regelung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen angelehnt.

Zu Absatz 2

Für genehmigungsbedürftige Anlagen wird als Regelbeispiel auf die geltende Regelung des § 16 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes abgestellt.

Zu § 6 (Registrierung von Feuerungsanlagen)

Die Regelung richtet sich an nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Für genehmigungsbedürftige Anlagen ist die Anforderung des Artikels 5 Absatz 1 der EU-Richtlinie über die Genehmigung erfüllt. Für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen ist eine Registrierungspflicht nach Artikel 5 der EU-Richtlinie 2015/2193 als Anzeigepflicht für den Betreiber einzuführen.

Die Betreiberpflicht ist für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen auf § 23 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 und 4a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gestützt, da nicht genehmigungsbedürftige Anlagen auch Teil eines Betriebsbereichs nach der Störfall-Verordnung sein können.

Die Angaben nach Anlage 1 Nummern 1 bis 8 sind erforderlich, um die von einer Anlage ausgehenden Emissionen und die Art und Relevanz der Emissionen zu bestimmen. Die Art der Emissionen und die aus einer Anlage emittierten Frachten sind insbesondere abhängig von der Feuerungswärmeleistung, der Art der Feuerungsanlage,

den verwendeten Brennstoffen, dem Alter der Feuerungsanlage, der Betriebsdauer sowie der Betriebslast (Anlage 1 Nummern 1 bis 4 und Nummer 6). Die Angabe nach Anlage 1 Nummer 5 ist erforderlich, da in Feuerungsanlagen auch branchenspezifische Brennstoffe zum Einsatz kommen, die zu erhöhten Emissionen bestimmter Schadstoffe führen können. Die Angaben nach Anlage 1 Nummern 7 und 8 sind erforderlich, da Anlagen, die von den dort genannten Regelungen Gebrauch machen, eine abweichende Abgasnachbehandlung vorweisen, die im Betrieb zu erhöhten Emissionen führen kann. Kenntnisse über die von einer bestimmten Anlage ausgehenden Emissionen und die Art und Relevanz dieser Angaben zu den Emissionen sind erforderlich, um deren Einwirkung auf die Umgebung entsprechend § 1 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bewerten zu können.

Die Angaben sind insbesondere erforderlich, um schädlichen Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich der Anlage entsprechend § 22 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und Nummer 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auch im Zusammenspiel mit anderen Emissionsquellen zu erkennen und ggf. durch nachträgliche Anordnung der zuständigen, registerführenden Behörde zu verhindern.

Die Angaben nach Anlage 1 Nummern 4, 5 und 9 sind ferner zur Identifikation des Betreibers und der Anlage erforderlich. Die Angaben sind zur Durchsetzung von Anordnungen im Einzelfall nach § 24 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erforderlich.

Die in Anlage 1 aufgeführten Informationen liegen der zuständigen Behörde bei genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen regelmäßig vor. Lediglich die unter Nummer 6 genannten Angaben müssen für einen Teil der Anlagen nacherhoben werden.

§ 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen bleibt von diesen Vorgaben unberührt.

Zu Absatz 1

Die Anforderung dient der Umsetzung von Artikel 5 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 3 der EU-Richtlinie 2015/2193 für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen.

Zu Absatz 2

Die Anforderung dient der Umsetzung von Artikel 5 Absatz 2 in Verbindung mit Absatz 3 der EU-Richtlinie 2015/2193 für nicht genehmigungsbedürftige bestehende Anlagen.

Zu Absatz 3

Die betroffenen Anlagen bilden zwar gemäß § 1 Absatz 3 der 4. BImSchV eine genehmigungsbedürftige gemeinsame Anlage. Sie sind jedoch nach Artikel 4 der Richtlinie (EU) 2015/2193 nicht registrierungspflichtig. Daher sollen sie von den Anzeigepflichten nach § 6 Absatz 1 und 2 ausgenommen und auch nicht in das Anlagenregister nach § 36 aufgenommen werden.

Zu Absatz 4

Die Anforderung dient der Umsetzung von Artikel 5 Absatz 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen.

Zu Absatz 5

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 9 der EU-Richtlinie 2015/2193 für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Danach ist die Registrierung durch die zuständige Behörde entsprechend Absatz 4 zu aktualisieren. Für genehmigungsbedürftige Anlagen ist die Umsetzung bereits mit § 15 und § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erfolgt. Im Hinblick auf die Aktualisierung des zu veröffentlichenden Registers ist es erforderlich, dass auch ein Betreiberwechsel angezeigt wird. Entsprechend Absatz 4 ist für die Änderungsanzeige durch den Betreiber eine Monatsfrist festzulegen. Satz 3 dient der Klarstellung des Rechtsverhältnisses der Betreiberpflicht zur Registrierung von Anlagen zu weiteren Betreiberpflichten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Zu § 7 (Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten des Betreibers)

Zu Absatz 1

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 5 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf das Führen von Aufzeichnungen.

Zu Absatz 2

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Artikel 7 Absatz 5 der EU-Richtlinie 2015/2193 zu den Pflichten des Betreibers zur Aufbewahrung von Aufzeichnungen und weiteren Dokumenten. Von der Behörde übersandte Informationen können Anschreiben, Begleitschreiben, Informationsblätter, Formulare, Werbung oder ähnliches sein.

Zu Absatz 3

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Artikel 7 Absatz 6 der EU-Richtlinie 2015/2193 zu den Pflichten des Betreibers. Ziel der Anforderung ist, die Behörde in die Lage zu versetzen, die Einhaltung der Anforderungen dieser Verordnung zu überprüfen und diese Überprüfung auch auf Antrag Dritter hin zu ermöglichen.

Zu § 8 (An- und Abfahrzeiten)

Die Anforderung dient der Umsetzung von Artikel 7 Absatz 9 der EU-Richtlinie 2015/2193. An- und Abfahrzeiten führen regelmäßig im Vergleich zum normalen Betrieb zu erhöhten Emissionen. Die Vorgabe stellt einen möglichst emissionsarmen Betrieb von Feuerungsanlagen sicher.

Zu Abschnitt 2 (Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb)

Sofern von dieser Verordnung keine speziellen Regelungen in Bezug auf die Anforderungen an bestimmte Emissionen getroffen werden, gelten für genehmigungsbedürftige Anlagen zusätzlich weiterhin die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der dann geltenden Fassung. Dies betrifft insbesondere die Anforderungen an die Emissionen an staubförmigen anorganischen Stoffen und die Anforderungen an die Emissionen an krebserzeugenden Stoffen.

Zu § 9 (Emissionsgrenzwerte für Ammoniak)

Anlagen zur selektiven katalytischen bzw. nicht-katalytischen Reduktion können Ammoniak emittieren. Ammoniakemissionen können bereits in geringen Konzentrationen zu Geruchsbelästigungen im Einwirkungsbereich einer Anlage führen. Die Anforderungen dienen der Begrenzung der Emissionen von Ammoniak im Abgas von Feuerungsanlagen, die selektive katalytische bzw. nicht-katalytische Reduktion einsetzen. Die Emissionsgrenzwerte für Ammoniak sind insbesondere erforderlich, damit Emissionsminderungen für Stickstoffoxide nicht zu hohen Ammoniakemissionen führen. Der Emissionsgrenzwert wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu § 10 (Emissionsgrenzwerte für Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen)

Zu Absatz 1

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für feste Biomasse und für andere feste Brennstoffe der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Die Anforderungen an die Emissionen von Kohlenmonoxid wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 3

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für feste Biomasse und für andere feste Brennstoffe der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Anforderung an die Gesamtstaubemissionen wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 4

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für feste Biomasse und für andere feste Brennstoffe der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Anforderung an die Gesamtstaubemissionen wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 5

Der Emissionsgrenzwert für Distickstoffoxid wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 6

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für feste Biomasse und für andere feste Brennstoffe der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid bei Einsatz fossiler Brennstoffe wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen und an die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst. Für neue Kohlefeuerungen ab 20 Megawatt ist der Einsatz von Entschwefelungsanlagen Stand der Technik.

Zu Absatz 7

Die Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid bei Einsatz von Biobrennstoffen wurden an die Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst. Für Anlagen, die Nicht-Holz-Biobrennstoffe verfeuern, wurde der Emissionsgrenzwert der EU-Richtlinie 2015/2193 übernommen.

Zu Absatz 8

Der Emissionsgrenzwert für gasförmige anorganische Chlorverbindungen wird an Nummer 5.2.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft angeglichen. Die nasse Abscheidung von Schwefeloxiden hat die Abscheidung von gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen als Nebeneffekt. Eine gesonderte Erfassung der Emissionen gasförmiger anorganischer Chlorverbindungen ist daher nicht erforderlich. Zu diesem Zweck wird eine entsprechende Ausnahmeregelung für Anlagen mit nasser Schwefeldioxid-Abgasreinigungseinrichtung ergänzt.

Zu Absatz 9

Die Anforderung wurde aus Nummer 5.4.1.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen und für neue Anlagen unter Berücksichtigung der VDI-Richtlinie 3462 Blatt 4 (2009) an den Stand der Technik angepasst.

Zu Absatz 10

Auf Grund der Gefährlichkeit von Quecksilber gibt es bereits einen Grenzwert für Quecksilber in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Entsprechend werden Emissionsgrenzwerte in dieser Verordnung nach dem Stand der Technik definiert. Quecksilber in elementarer Form hat reproduktionstoxische Wirkung, Methyl-Quecksilber ist ein starkes Nervengift. Quecksilber und seine Verbindungen treten ubiquitär auf, das Schwermetall kann naturgemäß in der Umwelt nicht abgebaut werden, es kann sich jedoch in der Nahrungskette anreichern. Das Übereinkommen von Minamata über Quecksilber vom 10. Oktober 2013 sieht vor, den Ausstoß von Quecksilber weltweit einzudämmen. Die Begrenzung der Quecksilberemissionen in die Luft aus Feuerungsanlagen zielt insbesondere darauf ab, die Hintergrundbelastung in allen Umweltkompartimenten auf das technisch unvermeidliche Maß zu reduzieren.

Bei Altholzfeuerungen ist die Einhaltung des Emissionsgrenzwerts durch eine gründliche Eingangskontrolle, bei fossilen Brennstoffen ab 20 Megawatt mit Abgasreinigung in Form von nasser Entschwefelung, selektiver katalytischer Reduktion und Staubabscheidung möglich.

Entsprechend den Begriffsbestimmungen in § 2 der Verordnung fallen unter Biobrennstoffe auch Holzabfälle mit Ausnahme von Holzabfällen, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können. Die Definition für Altholz der Altholzkategorie A II in der Altholzverordnung geht dagegen auf Schwermetalle nicht ein. Althölzer, die Schwermetalle enthalten können, dürfen aber in den vom Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung erfassten Feuerungsanlagen nicht eingesetzt werden. Dies wird im Übrigen auch in § 2 Absatz 7 der Verordnung klargestellt.

Zu Absatz 11

Für kleinere genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt, die mit Biobrennstoffen betrieben werden, wurden die Anforderungen der Nummer 5.4.1.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 12

Die Regelung betrifft Anlagen, in denen naturbelassenes Holz eingesetzt wird. Für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 5 Megawatt wurden die Anforderungen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Für Betreiber bestehender Anlagen, die ihre bestehenden Feuerungsanlagen in der Vergangenheit freiwillig oder nach geltendem Recht mit filternden oder elektrostatischen Staubabscheidern ausgerüstet haben, sind Erleichterungen in Bezug auf die Anforderungen zu Gesamtstaubemissionen vorgesehen. Ein Austausch der bestehenden Staubabscheider gegen wirksamere Staubabscheider erscheint in den dargelegten Fällen unverhältnismäßig.

Zu Absatz 13

Für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt werden bei Einsatz von sonstigen festen Biobrennstoffen die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft beibehalten. Eine Nachrüstung mit einer Abgasreinigung wäre angesichts einer nur geringen Emissionsminderung nicht verhältnismäßig.

Für Betreiber bestehender Anlagen im unteren Leistungsbereich (< 2,5 Megawatt), die ihre Anlagen nach geltendem Recht bereits mit filternden oder elektrostatischen Staubabscheidern ausgerüstet haben, sind Erleichterungen in Bezug auf die Anforderungen zur Begrenzung der Gesamtstaubemissionen vorgesehen, die den Einsatz von behandelten Holzabfällen betreffen (gestrichenes, lackiertes oder beschichtetes Holz oder Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtes Holz, soweit kein Holzschutzmittel aufgetragen oder infolge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten sind). Ein Austausch der bestehenden Staubabscheider gegen wirksamere Staubabscheider erscheint in diesen Fällen unverhältnismäßig. Der für diese Anlagen einzuhaltende Wert von 50 mg/m3 Abluft entspricht der geltenden Anforderung der TA Luft 2002.

Entsprechende Anlagen leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung. Die Erleichterungen tragen dazu bei, langfristige Investitionen z. B. in nachhaltige Wärmewendeprojekte nicht zu gefährden und den Betreibern auch weiterhin einen wirtschaftlichen Betrieb ihrer Anlagen zu ermöglichen.

Holzabfälle der Altholzkategorie A I gemäß Altholzverordnung werden ausgenommen, da diese „naturbelassenes Holz“ im Sinne der Verordnung darstellen. Die emissionsbegrenzenden Anforderungen für Gesamtstaub ergeben sich hierfür aus § 10 Absatz 12.

Zu Absatz 14

Für bestehende Anlagen, die naturbelassenes Holz einsetzen, wird die Anforderung der Nummer 5.4.1.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 15

Die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide für die Verbrennung von sonstigen Biobrennstoffen werden zum 1. Januar 2025 für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr an die Anforderungen für die Verbrennung von naturbelassenem Holz angepasst. Zum einen erfolgt in der EU-Richtlinie 2015/2193 keine Unterscheidung in Bezug auf die Anforderungen an Biobrennstoff-Feuerungen. Zum anderen wurden in der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen Feuerungsanlagen für „in der eigenen Produktionsanlage anfallendes gestrichenes, lackiertes oder beschichtetes Holz oder Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtes Holz sowie daraus anfallende Reste, sofern keine Holzschutzmittel aufgetragen oder infolge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten“ aus Anhang 1 Nummer 8.2 in Anhang 1 Nummer 1.2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), der für Feuerungsanlagen mit naturbelassenem Holz gilt, verschoben. Diese Regelung soll einen bundeseinheitlichen Vollzug gewährleisten. Die Angleichung der Anforderungen ist auch erforderlich, um Fehlanreize zur Umgehung der Anforderungen

für Feuerungsanlagen bei Einsatz von naturbelassenem Holz zu vermeiden. Für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt wird der Emissionsgrenzwert der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 16

Die Anforderungen für Stickstoffoxide für bestehende Anlagen bei Einsatz von fossilen Brennstoffen wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 17

Für bestehende Anlagen wurden die Anforderungen für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid der EU-Richtlinie 2015/2193 umgesetzt.

Zu Absatz 18

Für bestehende Anlagen wurden die Anforderungen für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid nach dem Stand der Technik eingeführt.

Zu Absatz 19

Für bestehende Anlagen wird, bei Einsatz von Stroh, die Anforderung für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid der EU-Richtlinie 2015/2193 umgesetzt.

Zu § 11 (Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen)

Die Emissionsanforderungen für Schwerölfeuerungen wurden so weit wie möglich an diejenigen für leichtes Heizöl angepasst. Die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 setzen eine zusätzliche Abgasreinigung voraus, die aufwändiger wäre als die Umstellung der Feuerung auf leichtes Heizöl.

Zu Absatz 1

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 2 und Teil 2 Tabelle 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Für Heizöl nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, wurde die Regelung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 übernommen.

Zu Absatz 3

Die Anforderung für Ölderivate wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 4

Die Regelungen des Absatz 3 lassen insbesondere die Vorgaben in den Nummern 5.2.2 und 5.2.7.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511) in der jeweils geltenden Fassung unberührt.

Zu Nummer 1

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl und für flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, der EU-Richtlinie 2015/2193. Für alle Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr bei Einsatz sonstiger Brennstoffe wurde die Anforderung an den Stand der Technik angepasst.

Zu Nummer 2

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl und für flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, der EU-Richtlinie 2015/2193. Für alle Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt bei Einsatz sonstiger Brennstoffe wurde die Anforderung der Nummer 5.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 5

Für alle Feuerungsanlagen wurde die Anforderung der Nummer 5.4.1.2.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 6

Für alle Feuerungsanlagen wurden die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide an die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst.

Im Vergleich zur Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wurde die DIN EN 267 mit ihrem Bezug auf einen Stickstoffgehalt im Brennstoff von 140 mg/kg als Prüfnorm nicht übernommen, da es sich um eine Norm für die Messung auf dem Prüfstand handelt. Durch die Anpassung auf einen realen Stickstoffgehalt wurde eine Korrektur der Emissionswerte erforderlich. Die EU-Richtlinie 2015/2193 fordert eine Messung im realen Betrieb, ohne Umrechnung des Stickstoffgehalts. Auch sollen Anreize zur Verwendung stickstoffarmer Brennstoffe gegeben und reale Emissionswerte für die Emissionsberichterstattung, unter anderem nach Artikel 11 der EU-Richtlinie 2015/2193, ermittelt werden.

Zu Absatz 7

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, der EU-Richtlinie 2015/2193. Für alle Feuerungsanlagen wurde die Regelung zu den Schwefeloxidemissionen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft der Nummer 5.4.1.2.2 übernommen und an den Stand der Technik angepasst.

Zu Absatz 8

Die Anforderung formuliert eine Ausnahme für Anlagen die mit leichtem Heizöl und im Schnitt für weniger als 300 Betriebsstunden pro Jahr betrieben werden. Diese Ausnahme entspricht § 11 Absatz 3 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen. Die Betriebsstunden werden über einen Zeitraum von fünf Jahren ermittelt und daraus der gleitende Durchschnitt gebildet. Die Ausnahme findet in Einklang mit Artikel 6 Absatz 3 der EU-Richtlinie 2015/2193 Anwendung, wenn die Anlagen im Durchschnitt höchstens 300 Betriebsstunden in Betrieb sind.

Zu Absatz 9

Für diese Anlagen wird die Regelanforderung des Anhangs II Teil 1 Tabelle 2 der EU-Richtlinie 2015/2193 übernommen.

Zu § 12 (Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt)

Zu Absatz 1

Die Anforderung der Nummer 4 dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 2 und Teil 2 Tabelle 1 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl und für flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Anforderungen der Nummern 1 und 2 für nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt wurde aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen. Der Einsatz anderer flüssiger Brennstoffe als Heizöl EL, Dieselkraftstoff, Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylester erfordert eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung.

Zu Nummer 3

Der Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid für nicht genehmigungsbedürftige neue Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt bei Einsatz flüssiger Brennstoffe wurde an den Stand der Technik angepasst; er entspricht den derzeit geltenden Emissionsgrenzwerten in Österreich und in der Schweiz (cf. Schweizer Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985, Stand am 1. Januar 2018, Dokument Nummer 814.318.142.1). Der derzeit gültige Grenzwert aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen dient lediglich der Gewährleistung der Anlagensicherheit.

Zu Nummer 4

Der Emissionsgrenzwert für nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt für Stickstoffoxide wurde an die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 für Gasöl angepasst.

Zu Absatz 2

Der Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid für nicht genehmigungsbedürftige bestehende Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt wurde an den Stand der Technik angepasst. Er entspricht Anforderungen aus Österreich und der Schweiz.

Zu § 13 (Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 10 Megawatt oder mehr oder in genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen)

Zu Absatz 1

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 2 und Teil 2 Tabelle 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Emissionswerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft für Gesamtstaub wurden übernommen. Ausgenommen von diesen Anforderungen werden Gase der öffentlichen Gasversorgung, Flüssiggas oder Wasserstoffgas, da bei der Verbrennung dieser Gase keine wesentlichen Gesamtstaubemissionen auftreten.

Zu Absatz 3

Die Anforderungen an die Kohlenmonoxidemissionen wurden aus Nummer 5.4.1.2.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 und aus § 11 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Zu Absatz 4

Die Anforderungen an die Emissionen von Stickstoffoxiden bei der Verbrennung von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas wurden für Neuanlagen an die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 für Erdgas angepasst. Für sonstige Gase wurden die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 für gasförmige Nicht-Erdgas-Brennstoffe übernommen.

Zu Absatz 5

Die Emissionsgrenzwerte für Schwefeloxide wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen und an die EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst.

Zu Absatz 6

Für bestehende Feuerungsanlagen bei Einsatz von Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas werden die Anforderungen an die Stickstoffoxidemissionen der Nummer 5.4.1.2.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und § 11 Absatz 2 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Zu Absatz 8

Für bestehende Feuerungsanlagen bei Einsatz von Biogas oder Klärgas werden die Anforderungen an die Schwefeloxidemissionen an die EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst.

Zu § 14 (Emissionsgrenzwerte bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen in nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt)

Zu Absatz 1

Zu Satz 2 Nummer 1

Der Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid für nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe wurde an den Stand der

Technik angepasst; er entspricht den derzeit geltenden Grenzwerten in Österreich und in der Schweiz (cf. Schweizer Luftreinhalte-Verordnung). Der derzeit gültige Grenzwert der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen dient lediglich der Gewährleistung der Anlagensicherheit.

Zu Satz 2 Nummer 2

Der Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide für nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt bei Einsatz gasförmiger Brennstoffe wurde an die EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst.

Zu Absatz 2

Der Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid für nicht genehmigungsbedürftige bestehende Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt wurde an den Stand der Technik angepasst. Er entspricht Anforderungen aus Österreich und der Schweiz (Schweizer Luftreinhalte-Verordnung). Der derzeit gültige Grenzwert der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen dient lediglich der Gewährleistung der Anlagensicherheit. Der Emissionsgrenzwert für Stickstoffoxide und die Bestandsanlagen-Regelung mit Stichtag zum 22. März 2010 wurden aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Zu § 15 (Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen)

Zu Absatz 1

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl, flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, Erdgas und für gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas, der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Die Anforderungen an die Gesamtstaubemissionen (Rußzahl) aus Gasturbinenanlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 3

Die Anforderungen an die Emissionen von Kohlenmonoxid aus Gasturbinenanlagen bei Einsatz flüssiger und gasförmiger Brennstoffe wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen. Die Anforderungen beziehen sich auf den Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr. In Anlehnung an die Verordnung über Großfeuerungs- , Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen werden dabei Anforderungen an Gasturbinenanlagen für den Betrieb bei Lasten von unter 70 Prozent entsprechend dem Stand der Technik ergänzt, den die zuständige Behörde festlegt.

Zu Absatz 4

Die Anforderungen an die Emissionen von Stickstoffoxiden aus neuen Gasturbinenanlagen bei Einsatz von Erdgas werden an die Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst. Die Einhaltung der Anforderungen kann durch die Anwendung der Dry-Low-NO_x-Technik sichergestellt werden. Die Anforderungen beziehen sich auf den Betrieb mit einer Last von 70 Prozent oder mehr. In Anlehnung an die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen werden dabei Anforderungen an neue Gasturbinenanlagen für den Betrieb bei Lasten von unter 70 Prozent entsprechend dem Stand der Technik ergänzt, den die zuständige Behörde festlegt.

Zu Absatz 5

Die Anforderungen an die Emissionen von Stickstoffoxiden aus neuen Gasturbinenanlagen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen oder gasförmigen Brennstoffen mit Ausnahme von Erdgas werden an die Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst. Die Anforderungen an bestehende Anlagen werden an den Stand der Technik angepasst.

Zu Absatz 6

Anlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, werden von den Emissionsgrenzwerten für Stickstoffoxide nach Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 ausgenommen, da die Verwendung sekundärer Abgasreinigungstechnik unverhältnismäßig erscheint.

Zu Absatz 7

Die Anforderungen an die Emissionen von Schwefeloxiden wurden aus der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen (10. BImSchV) übernommen.

Zu Absatz 8

Die Anforderungen an die Emissionen von Stickstoffoxiden aus bestehenden Gasturbinenanlagen bei Einsatz von Erdgas werden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 9

Für bestehende Anlagen, die ausschließlich zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung betrieben werden, werden die Anforderungen des Anhangs II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl, flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, Erdgas und für gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas, der EU-Richtlinie 2015/2193 übernommen.

Zu Absatz 10

Die EU-Richtlinie 2015/2193 beschränkt die Ausnahmeregelung für die Emissionen von Schwefeloxiden für Gasturbinenanlagen, die mit Hoch- oder Koksofengas betrieben werden, auf bestehende Anlagen. Für den Einsatz dieser Gase in Neuanlagen gilt daher der allgemeine Wert von 15 mg/m³ der EU-Richtlinie 2015/2193. Für Erdgas ist bei Einhaltung der Anforderungen an die Gasbeschaffenheit für Gase der 2. Familie nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 vom März 2013 grundsätzlich von der Einhaltung der Emissionsanforderungen für Schwefeloxide auszugehen.

Zu Absatz 11

Durch die Änderungen wird sichergestellt, dass die Anforderungen der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand: 09.12.2015, für Gasturbinenanlagen umgesetzt werden.

Zu § 16 (Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen)

Zu Absatz 1

Die Anforderungen dienen der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl, flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, Erdgas und für gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas, der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Erdgas und für gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas, der EU-Richtlinie 2015/2193.

Die Anforderungen an die Gesamtstaubemissionen für Verbrennungsmotoranlagen, die mit gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, werden entsprechend dem Stand der Technik an die Anforderungen für die entsprechenden Feuerungsanlagen angeglichen. Die Anforderungen für letztgenannte Anlagen wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen. Bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen können die Emissionsgrenzwerte mit motorischen Maßnahmen eingehalten werden. Eine Unterscheidung nach dem Wirkprinzip der Verbrennungsmotoranlage erfolgt nicht.

Zu Absatz 3

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl und flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Anforderungen an die Gesamtstaubemissionen für Verbrennungsmotoranlagen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft werden fortgeschrieben.

Zu Absatz 4

Bei Einsatz anderer, als der in Absatz 3 genannten Brennstoffe sind die Anforderungen an die Gesamtstaubemissionen für mittelgroße Feuerungsanlagen heranzuziehen.

Zu Absatz 5

Der Einsatz von Rußfiltern bei Notstrommotoren ist im Land Berlin flächendeckende Praxis. Das Land Berlin fordert zudem eine Prüfstandsbescheinigung darüber, dass Verbrennungsmotoranlagen mit Rußfilter eine Emissionskonzentration von 1 mg/m^3 (bei Neuanlagen) oder 5 mg/m^3 (bei bestehenden Anlagen) erreichen. Eine Nachrüstung bestehender Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen und flüssige Brennstoffe einsetzen, mit Rußfiltern ist nicht vorgesehen.

Die Erstellung einer Prüfbescheinigung über die Einhaltung der Anforderungen an die Gesamtstaubemissionen kann auf Grundlage einer Einzelmessung etwa durch den Hersteller oder den Betreiber der Anlage erfolgen.

Alternativ kann der Betreiber unter Einhaltung des vorgesehenen Emissionsgrenzwerts auf den Einbau eines Rußfilters verzichten. In diesem Fall sind die Emissionen nach § 24 Absatz 1 bzw. 2 wiederkehrend zu überwachen.

Zu Absatz 6

Die Anforderungen an die Kohlenmonoxid-Emissionen wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen und an den Stand der Technik angepasst.

Zu Nummer 1

Der Emissionsgrenzwert für flüssige Brennstoffe setzt den Einsatz eines leistungsfähigen Oxidationskatalysators oder einer thermischen Nachverbrennung voraus. Ein Oxidationskatalysator oder eine thermische Nachverbrennung wird ohnehin zur Einhaltung des Formaldehyd-Grenzwerts der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015, benötigt.

Zu Nummer 2

Der Emissionsgrenzwert ist auch ohne den Einbau eines leistungsfähigen Oxidationskatalysators oder einer thermischen Nachverbrennung einhaltbar.

Zu Nummer 3

Feuerungsanlagen für Gase der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas können den Emissionsgrenzwert durch Anwendung von 3-Wege-Katalysatoren oder der selektiven katalytischen Reduktion nachgeschaltete Oxidationskatalysatoren einhalten.

Zu Absatz 7

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Gasöl, flüssige Brennstoffe, ausgenommen Gasöl, Erdgas und für gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas, der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Regelung der Sätze 2 und 3 beinhaltet auch den Notbetrieb.

Zu Nummer 1

Die Anforderung an die Emissionen von Stickstoffoxiden aus Verbrennungsmotoranlagen bei Einsatz flüssiger Brennstoffe wurde an den Stand der Technik angepasst. Der Emissionsgrenzwert entspricht der Abgasnorm EURO VI für schwere Nutzfahrzeuge und ist mit selektiver katalytischer Reduktion einhaltbar.

Zu Nummer 2

Die Anforderungen an die Emissionen von Stickstoffoxiden aus Verbrennungsmotoranlagen bei Einsatz von Klärgas, Grubengas oder Gasen aus der thermochemischen Vergasung von Holz wurden aus der EU-Richtlinie 2015/2193 übernommen. In diesem Zusammenhang erfolgt im Vergleich zur Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft insbesondere eine Anpassung der Emissionsgrenzwerte für Zündstrahlmotoren.

Zu Nummer 3

Der Emissionsgrenzwert wurde an den Stand der Technik angepasst. Er entspricht dem gültigen Grenzwert der Schweizer Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (Stand am 1. Januar 2018), Dokument Nummer 814.318.142.1. Danach dürfen Biogasanlagen nur noch mit selektiver katalytischer Reduktion zur Minderung von Stickstoffoxiden betrieben werden. Zur Einführung des neuen Emissionsgrenzwerts sind entsprechende Übergangsfristen vorgesehen.

Die Maßnahme ist mit Blick auf die nationalen Ziele zur Minderung der nationalen Stickstoff-Emissionsfrachten im Rahmen der Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe 2001/81/EG (ABl. L 309 vom 27.11.2001, S. 22) und der Richtlinie (EU) 2016/2284 vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG (ABl. L 344 vom 17.12.2016, S. 1) unbedingt erforderlich.

Der in der EU-Richtlinie 2015/2193 vorgeschriebene Wert begünstigt die Errichtung von Motoren, die den Emissionsgrenzwert unter Rückgriff auf motorische Maßnahmen (Enhanced-lean-burn-Technik) nur knapp einhalten und dadurch einen deutlich verringerten Wirkungsgrad aufweisen. Der Einsatz von Technik zur SCR erlaubt Motoranlagen mit höheren Wirkungsgraden und gleichzeitig deutlich reduzierten Emissionen von Stickstoffoxiden sowie reduzierten Emissionen anderer Luftschadstoffe. Daher ergeben sich Effizienzgewinne und Brennstoffeinsparungen auf Seiten der Betreiber.

Zu Nummer 4

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang II Teil 1 Tabelle 3 und Teil 2 Tabelle 2 in Bezug auf die Anforderungen für Erdgas und für gasförmige Brennstoffe, ausgenommen Erdgas, der EU-Richtlinie 2015/2193.

Die Anforderungen an Stickstoffoxide bei Motoren, die mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas betrieben werden, werden an den Stand der Technik angepasst. Die Einhaltung des Emissionsgrenzwerts setzt die Verwendung eines 3-Wege-Katalysators oder einer selektiven katalytischen Reduktion (SCR) voraus. Die Anforderung entspricht den gültigen Emissionsanforderungen der Niederlande (Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen in der Fassung vom 1. Januar 2018, Identifikationsnummer BWBR0022762) und der Schweiz (Schweizer Luftreinhalte-Verordnung).

Die Maßnahme ist mit Blick auf die nationalen Ziele zur Minderung der nationalen Stickstoff-Emissionsfrachten im Rahmen der Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe 2001/81/EG (ABl. L 309 vom 27.11.2001, S. 22) und der Richtlinie (EU) 2016/2284 vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG (ABl. L 344 vom 17.12.2016, S. 1) erforderlich.

Der in der EU-Richtlinie 2015/2193 vorgeschriebene Wert begünstigt die Errichtung von Motoren, die den Emissionsgrenzwert unter Rückgriff auf motorische Maßnahmen (Enhanced-lean-burn-Technik) nur knapp einhalten und dadurch einen deutlich verringerten Wirkungsgrad aufweisen. Der Einsatz von Technik zur SCR erlaubt Motoranlagen mit höheren Wirkungsgraden und gleichzeitig deutlich reduzierten Emissionen von Stickstoffoxiden sowie reduzierten Emissionen anderer Luftschadstoffe. Daher ergeben sich Effizienzgewinne und Brennstoffeinsparungen auf Seiten der Betreiber. Insgesamt ist daher die unveränderte Übernahme der Mindestanforderung der EU-Richtlinie 2015/2193 nicht zielführend.

Zu Absatz 8

Die Anforderung wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 9

Der Bezug auf Feuerungsanlagen mit gasförmigen Brennstoffen wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 übernommen. Die Anforderungen für Hoch- und Koksofengas wurden an die Anforderungen der EU-Richtlinie 2015/2193 für Neuanlagen angepasst. Für Erdgas ist bei Einhaltung der Anforderungen an die Gasbeschaffenheit für Gase der 2. Familie nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 vom März 2013 grundsätzlich von der Einhaltung der Emissionsanforderungen für Schwefeloxide auszugehen.

Zu Absatz 10

Die Anforderungen an die Formaldehyd-Emissionen wurden im Zusammenhang mit der Neueinstufung von Formaldehyd als krebserzeugend gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 entsprechend dem Stand der Technik neu festgelegt. Die Anforderungen der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015, wurden übernommen.

Motoren können den Formaldehyd-Emissionsgrenzwert dem Stand der Technik entsprechend mit leistungsfähigen Oxidationskatalysatoren oder thermischer Nachverbrennung einhalten.

Zu Absatz 11

Für Gasmotoren werden neue Emissionsgrenzwerte für Gesamt-Kohlenstoff als Indikator für die Methan-Emissionen eingeführt. Die Anforderungen an die Gesamt-Kohlenstoff-Emissionen sind auch mit Blick auf den Klimaschutz erforderlich.

Gasmotoren stellen im Regelungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft die Anlagengruppe mit den höchsten Methan-Emissionskonzentrationen dar. Methan ist dabei nach Angaben des Umweltbundesamts ein 25-mal wirkungsvolleres Treibhausgas als Kohlendioxid (https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase). Methan-Emissionen verschlechtern daher die Klimabilanz von Verbrennungsmotoranlagen, die mit Biogas oder mit Klärgas betrieben werden. In Verbindung mit einem hohen motorischen Methanschlupf kann die Klimabilanz der Anlage sogar negativ sein.

Die Einführung der Emissionsgrenzwerte erfolgt gleichzeitig mit der Anpassung der Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide.

Zu Nummer 1

Motoren, die mit Klärgas, Biogas oder Grubengas betrieben werden, können den Emissionsgrenzwert durch motorische Maßnahmen einhalten. Die Emissionsanforderungen können durch eine regelmäßige Wartung der Anlage sicher eingehalten werden.

Zu Nummer 2

Zu Buchstabe a

Fremdzündungsmotoren im Magerbetrieb und Selbstzündungsmotoren, die mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas betrieben werden, können den Emissionsgrenzwert durch motorische Maßnahmen einhalten. Der Emissionsgrenzwert für diese Motoren entspricht dem seit 2010 gültigen Grenzwert der Niederlande (Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen, in der Fassung vom 1. Januar 2018).

Zu Buchstabe b

Nicht unter Buchstabe a genannte Fremdzündungsmotoren (z. B. Lambda-1-Motoren) können den Emissionsgrenzwert durch den Einsatz von 3-Wege-Katalysatoren einhalten.

Zu Absatz 12

Der allgemeine Emissionswert nach Nummer 5.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wurde übernommen, da Holzgasmotoren hohe Emissionen krebserzeugenden Benzols aufweisen können.

Zu Absatz 13

Die Anforderungen der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015, wurden übernommen. Sofern bei Einsatz von Grubengas im Einzelfall die Einhaltung der Anforderungen nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar ist, können abweichende Regelungen auf Grundlage des § 32 getroffen werden.

Zu Absatz 14

Da in Deutschland Abfälle mit hohem Organik-Gehalt nicht mehr deponiert werden dürfen, verliert die motorische Nutzung von Deponiegas zunehmend an Bedeutung. In Anbetracht der geringen Relevanz wurden die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft weitgehend übernommen.

Zu Absatz 15

Der Emissionsgrenzwert wurde aus der EU-Richtlinie 2015/2193 übernommen. Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 1 Megawatt unterliegen nicht der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 werden für bestehende Anlagen übernommen.

Zu § 17 (Anforderungen an die Abgasverluste von nicht genehmigungsbedürftigen mittelgroßen Öl- und Gasfeuerungsanlagen)

Die Anforderungen an die Abgasverluste von nicht genehmigungsbedürftiger Gas- und Ölfeuerungsanlagen wurden aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Zu § 18 (Anforderungen an Mischfeuerungen und Mehrstofffeuerungen)

Die Regelung der Nummer 5.4.1.2.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft an Misch- und Mehrstofffeuerungen wurden übernommen.

Zu § 19 (Ableitbedingungen)

Die Anforderung verweist auf die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft in ihrer jeweils gültigen Fassung und entspricht dem § 16 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen. Sie entspricht der bereits heute für die betroffenen Anlagen üblichen Praxis. Die Ableitung der Abgase entsprechend des in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft beschriebenen Standes der Technik ist zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich. Die Ableitbedingungen des Absatzes 2 bei nicht genehmigungsbedürftigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 1 und 10 MW entsprechen nicht den Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, sondern § 19 Absatz 2 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV).

Gemäß § 19 Absatz 2 Satz 2 der 1. BImSchV ist bei Gebäuden mit einer Dachneigung von weniger als 20 Grad eine Umrechnung auf einen fiktiven Dachfirst vorzunehmen. Diese Anforderung der 1. BImSchV wurde in der 44. BImSchV mit aufgenommen. Die Anforderung ist zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich und entspricht dem Stand der Technik. Ansonsten würden für Neuanlagen geringere Anforderungen an die Ableithöhe gelten als für bestehende Anlagen.

Zu § 20 (Abgasreinigungseinrichtungen)

Zu Absatz 1

Die Anforderung gilt auch bei mehreren Einzelfeuerungen.

Zu Absatz 2

Die Anforderung ist zur Umsetzung von Artikel 7 Absatz 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 erforderlich. Bei Anlagen, die zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte mit Abgasreinigungseinrichtungen ausgerüstet sind, ist der kontinuierliche effektive Betrieb der Abgasreinigungseinrichtung zu überwachen. Hierfür sind so weit wie möglich einfachere und kostengünstigere Lösungen als kontinuierliche Emissionsmessungen vorzuziehen. Im Fall von Abgasreinigungseinrichtungen für Stickstoffoxide kann der Einsatz von NO_x-Sensoren geprüft werden.

Zu Absatz 3

Die Regelung dient der Umsetzung von Artikel 7 Absatz 7 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 4

Die Regelung dient der Umsetzung von Artikel 7 Absatz 7 Satz 2 und Artikel 8 Absatz 3 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Abschnitt 3 (Messung und Überwachung)

Bezüglich der Messung und Überwachung ist Artikel 7 Absatz 3 und 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 zu beachten. Demnach sind Aufzeichnungen hinsichtlich des effektiven kontinuierlichen Betriebs der Minderungseinrichtung zu führen. Für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 25 Megawatt oder mehr wird die Anforderung in

Form einer Verpflichtung zur kontinuierlichen Messung aufgenommen. Für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 25 Megawatt entspricht eine kontinuierliche Messung von Stickstoffoxiden und Schwefeloxiden nicht dem Stand der Technik. Die kontinuierliche Überprüfung der Funktionstüchtigkeit von Abgasreinigungseinrichtungen kann in diesem Fall auf einfachere und kostengünstigere Art erfolgen. Da die Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Abgasreinigung nicht die Überwachung der Einhaltung eines Grenzwerts sicherstellt und mit Blick auf die Pflichten nach Anhang III Teil 1 der EU-Richtlinie 2015/2193, sind für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt zusätzlich Einzelmessungen erforderlich.

Grundsätzlich sind für Anlagen unter 20 Megawatt Messungen alle drei Jahre vorgesehen, bei Anlagen mit stark schwankenden Emissionen oder Katalysatoren mit einer Standzeit unter drei Jahren sind jährliche Messungen vorgesehen.

Der Betreiber hat die in den §§ 21 bis 25 festgelegten wiederkehrenden Einzelmessungen zu ermitteln und zu registrieren, soweit Emissionsgrenzwerte oder eine Begrenzung der Rußzahl festgelegt sind. Die angesprochenen Mindesthäufigkeiten der Überwachung gelten nicht in Fällen, in denen der Anlagenbetrieb dem alleinigen Zweck der Durchführung einer Emissionsmessung dienen würde.

Zu § 21 (Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von festen Brennstoffen)

Der Betreiber hat die in Abschnitt 3 festgelegten Messungen nur dann zu ermitteln, soweit Emissionsgrenzwerte oder eine Begrenzung der Rußzahl festgelegt sind.

Zu Absatz 1

Die Anforderung der Nummer 5.4.1.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wurde übernommen.

Zu Absatz 2

Die Anforderung der Nummer 5.4.1.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wurde übernommen. Die Anforderung dient unter anderem der Überwachung der in Artikel 7 Absatz 4 der EU-Richtlinie geforderten kontinuierlichen Funktionsfähigkeit der Abgasreinigungseinrichtung.

Zu Absatz 3

Die Regelung dient der Umsetzung der Überprüfung der kontinuierlichen Funktionsfähigkeit der Abgasreinigung gemäß EU-Richtlinie 2015/2193 und soll dem Betreiber die Möglichkeit geben, ein kostengünstigeres Überwachungsverfahren zu wählen als die qualitativ kontinuierliche Messung. Näheres zum Überwachungsverfahren soll vor Inkrafttreten dieser Verordnung im untergesetzlichen Regelwerk bestimmt werden.

Zu Absatz 4

Die Anforderung wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 5

Die EU-Richtlinie 2015/2193 fordert eine kontinuierliche Überprüfung der Funktionstüchtigkeit von Abgasreinigungseinrichtungen. Stand der Technik hierzu ist die kontinuierliche Messung der Schwefeloxidemissionen. Kostengünstigere Möglichkeiten zur Erfüllung der Anforderungen der EU-Richtlinie stehen nicht zur Verfügung.

Zu Absatz 6

Die Regelung dient der Umsetzung des Anhangs III Teil 1 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 für Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr.

Zu Absatz 7

Die Regelung dient der Umsetzung des Anhangs III Teil 1 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 für Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt.

Zu Absatz 9

Die Regelung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wurde übernommen.

Zu § 22 (Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von gasförmigen Brennstoffen)

Die Messanforderungen der Absätze 2 bis 5 für wiederkehrende Messungen entsprechen denen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft unter Berücksichtigung der Mindestanforderungen des Anhangs III Teil 1 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193. Die in der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen für ältere Anlagen vorgesehene Messhäufigkeit für Kohlenmonoxid wurde in Absatz 3 an die durch die EU-Richtlinie vorgesehene Messhäufigkeit für Stickstoffoxide angepasst. Dadurch verringert sich für die betroffenen Anlagen die Messhäufigkeit von alle zwei auf alle drei Jahre.

Zu Absatz 1

Die Regelung dient der Umsetzung der Überprüfung der kontinuierlichen Funktionsfähigkeit der Abgasreinigung gemäß EU-Richtlinie 2015/2193 und soll dem Betreiber die Möglichkeit geben, ein kostengünstigeres Überwachungsverfahren zu wählen als die qualitativ kontinuierliche Messung. Im Fall von Abgasreinigungseinrichtungen für Stickstoffoxide kann der Einsatz von NO_x-Sensoren geprüft werden.

Zu Absatz 6

Die Anforderung wurde aus der Verordnung über kleine und mittelgroße Feuerungsanlagen übernommen.

Zu § 23 (Messungen an mittelgroßen Feuerungsanlagen bei Einsatz von flüssigen Brennstoffen)

Die Messanforderungen der Absätze 1, 2, 4, 5, 7, 8 und 9 für wiederkehrende Messungen entsprechen denen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 unter Berücksichtigung der Mindestanforderungen des Anhangs III Teil 1 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 3

Die Regelung wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 4

Die Anforderung dient der Umsetzung von Anhang III der EU-Richtlinie 2015/2193. Die in der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen für ältere nicht genehmigungsbedürftige Anlagen vorgesehene Messhäufigkeit für Kohlenmonoxid wurde an die durch die EU-Richtlinie vorgesehene Messhäufigkeit angeglichen.

Zu Absatz 6

Die EU-Richtlinie 2015/2193 definiert Methanol, Ethanol, naturbelassene Pflanzenöle oder Pflanzenölmethylester als „Nicht-Gasöl“. Die Einhaltung des entsprechenden Emissionsgrenzwerts für Schwefeloxide ist nachzuweisen. Die Bestimmung der Schwefeloxidemissionen erfolgt unter Rückgriff auf die Regelung des Anhangs III Teil 1 Nummer 5 der EU-Richtlinie 2015/2193 durch eine regelmäßige Messung des Schwefelgehalts des eingesetzten Brennstoffs. Das Ergebnis dieser (laufenden) Überprüfung ist der zuständigen Behörde im angegebenen Takt zu übermitteln.

Zu Absatz 10

Die Anforderung wurde aus der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen übernommen.

Zu § 24 (Messungen an Verbrennungsmotoranlagen)

Zur Sicherstellung des emissionsseitig konformen Betriebes von Motoranlagen kann z. B. ein Logbuch mit Dokumentation aller emissionsrelevanten Parameter und Motoreinstellungen und eine Verplombung von Emissionsminderungssystemen, die nicht zerstörungsfrei zu entfernen ist, dienen. Näheres soll vor Inkrafttreten dieser Verordnung im untergesetzlichen Regelwerk bestimmt werden.

Zu Absatz 1

Die Anforderung dient der Umsetzung der EU-Richtlinie 2015/2193. Eine jährliche Messpflicht wird zudem auch für Verbrennungsmotoranlagen, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, und für Zündstrahlmotoren, die ebenfalls flüssige Brennstoffe (Zündöl) einsetzen, mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr bis weniger als 20 Megawatt eingeführt. Die jährliche Messpflicht ist erforderlich, um eine Minderung der Gesamtstaubemissionen entsprechend dem Stand der Technik dauerhaft sicherzustellen.

Zu Absatz 2

Für die nicht in Absatz 1 genannten Verbrennungsmotoranlagen wird die Anforderung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 3

Die Anforderung wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 4

Die EU-Richtlinie 2015/2193 fordert die wiederkehrende Überwachung der Kohlenmonoxid-Emissionen. Die jährliche Überwachung ist wegen kurzer Standzeiten von Katalysatoren und schwankender motorischer Emissionen erforderlich. Sie entspricht der geltenden Regelung der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015.

Zu Absatz 5

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 in den Fällen, in denen sekundäre Abgasreinigungstechnik eingesetzt wird.

Zu Absatz 6

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 in den Fällen, in denen sekundäre Abgasreinigungstechnik eingesetzt wird. Näheres soll vor Inkrafttreten dieser Verordnung im untergesetzlichen Regelwerk bestimmt werden.

Zu Absatz 7

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 in den Fällen in denen sekundäre Abgasreinigungstechnik eingesetzt wird. Anlagen ohne Abgasreinigung weisen je nach Motoreinstellung stark schwankende Emissionen von Stickstoffoxiden auf. Die Anforderung ist notwendig, weil eine Motoreinstellung mit erhöhter Motorleistung zu Stickstoffoxid-Emissionen deutlich oberhalb des Emissionsgrenzwerts führt und ansonsten ein erhebliches Missbrauchspotenzial bestehen bleibt.

Der Betreiber einer Gasmotoranlage nach dem Magergasprinzip kann durch die Ausrüstung jedes Motors mit geeigneten qualitativen Messeinrichtungen wie beispielsweise NO_x-Sensoren die Emissionen an Stickstoffoxiden im Abgas im Dauerbetrieb überwachen. Im Gegensatz zur Prüfung der Einhaltung des Emissionsgrenzwertes bei der Einzelmessung nach § 31 Absatz 5 als Halbstundenmittelwert ist im Dauerbetrieb ein Bezug auf den Tagesmittelwert erforderlich, um betriebsbedingte Schwankungen des Motorbetriebs bei der qualitativen Messung im Dauerbetrieb richtig berücksichtigen zu können.

Zu Absatz 8

Die jährliche Messung von Stickstoffoxiden ergänzt die Überprüfung der Funktionstüchtigkeit von Abgasreinigungseinrichtungen. Sie entspricht der bereits geltenden Regelung der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015.

Zu Absatz 9

Die Regelung wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 10

Die Anforderungen an die Messhäufigkeit für Schwefeloxidemissionen wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen und an die Vorgaben des Anhangs III Teil 1 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst.

Zu Absatz 11

Die Emissionen von Gesamt-Kohlenstoff sind stark von der Motoreinstellung und -wartung abhängig. Zur Sicherstellung eines dauerhaft emissionsarmen Betriebs ist deshalb eine jährliche Messung erforderlich.

Zu Absatz 12

Die Regelung wurde aus der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015, übernommen.

Zu Absatz 13

Benzol ist nach Nummer 5.2.7.1.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1) als karzinogen eingestuft. Die Emissionen sind entsprechend des Standes der Technik zu mindern. Die Emissionsminderung erfolgt durch die Behandlung des Abgases mit Katalysatoren. Die jährliche Messung ist aufgrund der begrenzten Standzeit der verwendeten Katalysatoren zur Sicherstellung eines dauerhaft emissionsarmen Betriebs erforderlich.

Zu Absatz 14

Die Regelungen wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu § 25 (Messungen an Gasturbinenanlagen)

Die Anforderungen der Absätze 1, 2, 4, 5 und 6 wurden aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen und an die EU-Richtlinie 2015/2193 angepasst. Danach sind die Emissionen von Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 Megawatt oder mehr jährlich zu ermitteln und von Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt alle drei Jahre.

Zu Absatz 3

Absatz 3 dient der Umsetzung des Anhangs III Teil 1 Nummer 6 der EU-Richtlinie 2015/2193 und sieht den Verzicht auf wiederkehrende Messungen für den Fall vor, dass eine kontinuierliche Messung erfolgt.

Zu Absatz 7

Durch die Änderungen wird sichergestellt, dass die Anforderungen der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand: 09.12.2015, für Gasturbinenanlagen umgesetzt werden.

Zu § 26 (Messungen an Feuerungsanlagen mit Abgasreinigungseinrichtung für Stickstoffoxide)

Die regelmäßige Messung der Ammoniakemissionen ist zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen nach § 9 erforderlich.

Zu § 27 (Messplätze)

Anforderungen an Messplätze sind notwendig, damit Messungen vergleichbar durchgeführt werden können. Diese müssen die Anforderungen der DIN EN 15259 erfüllen (Luftbeschaffenheit – Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht). Die Regelung übernimmt und konkretisiert die Vorgaben der Nummer 5.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Zu § 28 (Messverfahren und Messeinrichtungen)

Die Anforderungen des Anhangs III der EU-Richtlinie 2015/2193 werden umgesetzt. Dabei werden Präzisierungen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Zu Absatz 1

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 7 und des Anhangs III Teil 2 Nummer 1 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 2

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 3

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 6 und Anhang III Teil 2 Nummer 2 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 4

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 6 Satz 2 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu Absatz 5

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 6 Satz 2 zweiter Halbsatz der EU-Richtlinie 2015/2193.

Zu § 29 (Kontinuierliche Messungen)

Es wurden bewährte Regelungen aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen. In den Absätzen 4 bis 8 wurden zudem bewährte Regelungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Die Unterscheidung zwischen kontinuierlicher und qualitativ kontinuierlicher Messung der Staubemissionen ist fachlich notwendig. Beide Messtechniken messen kontinuierlich (vgl. dazu die Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen). Bei der (quantitativen) kontinuierlichen Messung werden Stundenmittelwerte gebildet, die zur Auswertung kommen. Die qualitative kontinuierliche Messung ist preisgünstiger und es kommt der gemessene Rohwert direkt zur Auswertung ohne Mittelwertbildung und ohne Aufzeichnung der Werte. Es wird eine Alarmschwelle definiert, die bei Überschreitung anschlägt. Beide Begriffe sind in der Messtechnik etabliert, die Begrifflichkeiten wurden aus Nummer 5.4.1.2.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Zu Absatz 1

Die Regelung wurde aus Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen.

Eine kontinuierliche Messung von Kohlenmonoxid ist bei Verbrennungsmotoranlagen nicht zielführend. In der Begründung zu § 29 Absatz 1 wird ausgeführt, dass die Regelung aus Nummer 5.3.3.2 der TA Luft übernommen wurde. Dies trifft allerdings nur teilweise zu. Der für die kontinuierliche Messung ausschlaggebende Schwellenwert eines CO-Massenstroms von 5 kg/h, der nun in die 44. BImSchV übernommen werden soll, gilt nach Nummer 5.3.3.2 der TA Luft nur, wenn „Kohlenmonoxid als Leitsubstanz zur Beurteilung des Ausbrandes bei Verbrennungsprozessen“ herangezogen wird. Dies trifft für Verbrennungsmotoranlagen aufgrund der schnellen Verbrennungsgeschwindigkeiten allerdings nicht zu, das heißt, dass Kohlenmonoxid insoweit nicht als Leitsubstanz zur Beurteilung des Ausbrandes herangezogen werden kann. In anderen Fällen sieht die TA Luft gemäß Nummer 5.3.3.2 vor, dass die kontinuierliche CO-Messung erst ab einem Schwellenwert von 100 kg/h vorgenommen werden muss.

Zu Absatz 2

Die Regelung wurde aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft übernommen. Für die betroffenen Anlagen ist eine kontinuierliche Überwachung nicht verhältnismäßig.

Zu Absatz 3

Die Pflichten zur kontinuierlichen Messung nach der Nummer 5.3.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft werden in Anlehnung an § 20 Absatz 1 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen wird übernommen.

Zu Absatz 4

Die bewährte Regelung des § 20 Absatz 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen wird übernommen.

Zu Absatz 5

Die Regelung konkretisiert die Messvorschriften für Schwefeloxide und wurde aus der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Es wird unnötiger Verwaltungsaufwand vermieden, da die Bestimmung des Anteils des Stickstoffdioxids bereits Bestandteil der Kalibrierung und damit auch des – der Behörde ohnehin vorzulegenden – Kalibrierberichtes ist.

Zu Absatz 6

Die bewährte Regelung des § 20 Absatz 5 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen wird übernommen.

Zu Absatz 7

Die Regelung des Absatzes 2 der Nummer 5.3.3.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft wird übernommen.

Zu Absatz 8

In den §§ 21 bis 26 werden die Messverpflichtungen der Betreiber konkretisiert und in vielen Fällen Einzelmessungen im Turnus von 1 bis 3 Jahren vorgegeben. In der Praxis setzen die Betreiber in etlichen Fällen, in denen lediglich Verpflichtungen zur Durchführung von Einzelmessungen bestehen, kontinuierliche Messeinrichtungen ein. Die Vorschrift soll klarstellen, dass in diesem Fall eine zusätzliche Pflicht zur Durchführung von Einzelmessungen nicht besteht. Die freiwilligen kontinuierlichen Messungen müssen dann den Anforderungen des § 30 an kontinuierliche Messungen entsprechen.

Zu § 30 (Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen, Messbericht)

Die Auswertung von kontinuierlichen Messungen wurde an die Verfahrensweise der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen angepasst, um einen einheitlichen Vollzug für alle Feuerungsanlagen zu gewährleisten. Die Vorgaben der Absätze 1 bis 3 entsprechen auch der bestehenden Praxis für Anlagen im Regelungsbereich der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Zu Absatz 2

Das Erstellen eines Messberichts und dessen Übersendung an die zuständige Behörde wird zudem nach Artikel 8 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf ein wirksames System zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen gefordert.

Zu § 31 (Einzelmessungen)

Zu Absatz 1

Die Regelung setzt die Anforderung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 4 der EU-Richtlinie 2015/2913 um und fasst die Anforderungen an die erste Messung nach Aufnahme des Betriebs neuer Anlagen zusammen.

Zu Absatz 2

Die Regelung setzt analog zu Absatz 1 die Anforderungen an die erste Messung für bestehende Anlagen um.

Zu Absatz 3

Satz 1 und Satz 2 setzen die Anforderung des Artikels 7 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 7 Sätze 3 und 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 um. Satz 3 dient der Konkretisierung der Messbedingungen im Fall von Gesamtkohlenstoff-Emissionen bei Verbrennungsmotoranlagen, die gasförmige Brennstoffe einsetzen. In Anlehnung an die niederländische Gesetzgebung wurden Anforderungen an die Emissionen im Volllastbetrieb gestellt.

Zu Absatz 4

Die Regelungen dieses Absatzes und des Absatzes 5 setzen die Anforderung des Artikels 8 Absatz 2 in Verbindung mit Artikel 7 Absatz 1 und Anhang III Teil 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 in Bezug auf ein wirksames System zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen um.

Zu Absatz 5

Die Anforderung übernimmt die bestehende Regelung der Nummer 5.3.2.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Zu Absatz 6

Die Anforderung dient der Umsetzung des Artikels 8 der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Anforderung übernimmt die grundsätzliche Regelung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und konkretisiert diese. Im Sinne einer einheitlichen Rechtsetzung wurden die Formulierungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen.

Zu Absatz 7

Die Anforderung übernimmt die grundsätzliche Regelung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft und konkretisiert diese. Im Sinne einer einheitlichen Rechtsetzung wurden die Formulierungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen übernommen. Sollten durch nachträgliche Anordnungen, die auf der Ermittlung von Emissionen beruhen, zusätzliche Emissionsminderungsmaßnahmen gefordert werden, ist die Messunsicherheit zugunsten des Betreibers zu berücksichtigen.

Zu Absatz 8

Die Regelung für den Abgasverlust erfolgt in Analogie zur Regelung für die Emissionsgrenzwerte.

Zu Absatz 9

Die Regelung gewährt nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 Megawatt eine Erleichterung in Bezug auf die Erfüllung der Vorgaben nach Absatz 3. Dadurch kann die bisher in der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen für diese Anlagen vorgesehene Praxis fortgeführt werden.

Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen müssen die Messungen nach § 31 Absatz 4 durch Stellen durchführen lassen, die nach § 29b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung (41. BImSchV) bekannt gegeben worden sind. Gemäß § 31 Absatz 6 hat der Betreiber einer genehmigungsbedürftigen Anlage über die Ergebnisse der Einzelmessungen einen Bericht zu erstellen und der zuständigen Behörde unverzüglich vorzulegen.

Betreiber von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen können die Messungen alternativ von einem Schornsteinfeger oder einer Schornsteinfegerin vornehmen lassen.

Die Erstellung eines Berichtes durch den Schornsteinfeger oder die Schornsteinfegerin über die Messung ist nach der Verordnung nicht vorgesehen. Eine Überprüfung über die Einhaltung der mit der Verordnung festgelegten Grenzwerte ist damit für die Überwachungsbehörde nicht möglich. Auch können im Bedarfsfall die tatsächlichen Emissionen nicht ermittelt werden.

Der neue Satz 2 soll die Messdurchführung entsprechend den bisherigen Anforderungen der 1. BImSchV regeln. Die Ergänzungen bezüglich der Bescheinigung sollen sicherstellen, dass die vom Schornsteinfeger oder von der Schornsteinfegerin ermittelten Messwerte dokumentiert werden. Im Hinblick auf eine Gleichbehandlung aller Betreiber von Anlagen, die dem Anwendungsbereich der Verordnung unterliegen, soll analog zu Absatz 6 eine Verpflichtung zur Vorlage der Bescheinigung bei der zuständigen Behörde eingeführt werden. Darüber hinaus soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass die Anforderung nach § 20 Absatz 2 der 1. BImSchV für die Anlagen der 44. BImSchV nicht mehr besteht.

Zu Abschnitt 4 (Gemeinsame Vorschriften)

Zu § 32 (Zulassung von Ausnahmen)

Unter bestimmten Voraussetzungen können die Behörden im Einzelfall Ausnahmen von den Anforderungen der Verordnung zulassen. Ausnahmen setzen einen begründeten Antrag des Betreibers voraus; sie sind auf die Anforderungen zu begrenzen, deren Einhaltung unverhältnismäßig wäre. Die übrigen Anforderungen müssen entsprechend dem Stand der Technik eingehalten werden; Anhaltspunkte für den Stand der Technik sind einschlägige Regelwerke.

Entsprechend Absatz 1 Nummer 4 ist insbesondere zu beachten, dass die gewährten Ausnahmen den Anforderungen aus dem Recht der Europäischen Union nicht entgegenstehen dürfen.

Zu Absatz 1

Die zuständige Behörde kann im Einzelfall Ausnahmen nach den §§ 9 bis 17 auch weitere Ausnahmen von den Anforderungen der §§ 21 bis 29 zulassen, wenn einzelne Anforderungen nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind oder der Stand der Technik ausgeschöpft ist.

Zu Nummer 4

Zu Buchstabe c

Insbesondere bei konsequenter Anwendung der Aggregationsregel nach § 4 Absatz 3 könnten Anlagen aggregiert werden, die dem Anwendungsbereich der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) als Neuanlagen unterliegen. Ein genereller Verweis auf Durchführungsvorschriften zur Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) ist wegen unterschiedlicher Leistungsgrenzen nicht möglich. Jedoch kann durch die Aufnahme in die Voraussetzungen für die Zulassung von Ausnahmen der Sachverhalt auf Antrag des Betreibers im Einzelfall berücksichtigt werden.

Zu § 33 (Weitergehende Anforderungen)

Zu Absatz 1

Die Regelungen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 16 Absatz 4 des Gesetzes vom 10. März 2017 (BGBl. I S. 420) geändert worden ist, und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft in der Fassung vom 24. Juli 2002 werden übernommen.

Zu Absatz 2

Die Regelung ist zur Beibehaltung weitergehender Anforderungen erforderlich. Sie entspricht der Regelung des § 27 Absatz 2 der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.

Zu § 34 (Verhältnis zu anderen Vorschriften)

Die Regelung dient der Klarstellung des Rechtsverhältnisses dieser Verordnung zu anderen Vorschriften. Insbesondere wird klargestellt, dass die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen und zur Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsverordnung vom 27. Juli 2006 (BGBl. I S. 1735), die zuletzt durch Artikel 391 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, in Bezug auf die Verbrennung von Tierkörpern und sonstigen Abfällen weiterhin zur Anwendung kommen, soweit sie andere oder weitergehende Anforderungen enthalten. Dies gilt ebenso für Vorschriften zu Abfällen, die beim Aufsuchen von Erdöl- und Erdgasvorkommen und deren Förderung auf Bohrinseln entstehen und dort verbrannt werden. Die Regelung dient auch zur Klarstellung des Rechtsverhältnisses der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu dieser Verordnung. Die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen ist wegen der Abgrenzung zum Geltungsbereich der 44. BImSchV einzufügen.

Zu § 35 (Ordnungswidrigkeiten)

Der Paragraph bestimmt die als Ordnungswidrigkeiten zu ahndenden Tatbestände. Dies dient der Umsetzung des Artikels 16 der EU-Richtlinie 2015/2193, wonach verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen zur Durchsetzung der einzelstaatlichen Vorschriften festzulegen sind. Die als Ordnungswidrigkeiten zu ahndenden Tatbestände werden getrennt für genehmigungsbedürftige (Absatz 1) und für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen (Absatz 2) ausgeführt.

Zu Absatz 1

Absatz 1 beschreibt die als Ordnungswidrigkeiten zu ahndenden Tatbestände für genehmigungsbedürftige Anlagen.

Zu Nummer 1

Die Regelung ahndet Verstöße der Betreiber gegen die Pflicht, Aufzeichnungen oder Nachweise über Betriebsstunden, Art und Menge der verwendeten Brennstoffe, Störungen oder Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtung oder Fälle der Nichteinhaltung von Emissionsgrenzwerten und diesbezüglich ergriffener Maßnahmen richtig und

vollständig zu führen. Das Vorliegen dieser Aufzeichnungen oder Nachweise ist erforderlich, damit die zuständige Behörde die Einhaltung der Anforderungen und insbesondere an den Betrieb von Minderungseinrichtungen nach Artikel 7 Absatz 6 in Verbindung mit Absatz 4 der EU-Richtlinie 2015/2193 überprüfen kann.

Zu Nummer 2

Die Regelung betrifft die Ahndung von Zuwiderhandlungen von Betreibern gegen die Pflicht, sämtliche relevante Informationen für die Dauer von einem Jahr nach Einstellung des gesamten Betriebs aufzubewahren, um sie auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen. Diese Pflicht geht im Falle der Geschäftsübertragung oder -aufgabe auf den Rechtsnachfolger oder Insolvenzverwalter über. Das Vorliegen dieser Aufzeichnungen ist erforderlich, damit die zuständige Behörde die Einhaltung der Anforderungen nach Artikel 7 Absatz 6 der EU-Richtlinie 2015/2193 überprüfen kann.

Zu Nummer 3

Die Regelung betrifft die Ahndung von Zuwiderhandlungen von Betreibern gegen die Pflicht, sämtliche relevante Informationen für die Dauer von mindestens 6 Jahren aufzubewahren, um sie auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen. Diese Pflicht geht im Falle der Geschäftsübertragung oder -aufgabe auf den Rechtsnachfolger oder Insolvenzverwalter über. Das Vorliegen dieser Aufzeichnungen ist erforderlich, damit die zuständige Behörde die Einhaltung der Anforderungen nach Artikel 7 Absatz 6 der EU-Richtlinie 2015/2193 überprüfen kann.

Zu Nummer 4

Es wird auf die Begründung zu Nummer 3 verwiesen.

Zu Nummer 5

Die Regelung sanktioniert einen Verstoß der Betreiber gegen die Pflicht, ihre Anlagen ordnungsgemäß zu errichten und zu betreiben, um die angegebenen Emissionsgrenzwerte einzuhalten. Die in Bezug genommenen Anforderungen entsprechen dem Stand der Technik. Die Regelung ist erforderlich, weil für eine Anlage, die nicht entsprechend dem Stand der Technik errichtet wird, ansonsten die Einhaltung einzelner Emissionsanforderungen ggf. nicht mehr mit verhältnismäßigem Aufwand erreicht werden kann.

Zu Nummer 6

Für Gasturbinen sind durch die zuständige Behörde zusätzliche Anforderungen für den Betreib bei Lasten unter 70 Prozent festzulegen. Es wird auf die Begründung zu Nummer 5 verwiesen.

Zu Nummer 7

Die Regelung ahndet Verstöße von Betreibern gegen die Pflicht, eine Prüfbescheinigung, einen Nachweis oder einen Bericht rechtzeitig nach Inbetriebnahme der zuständigen Behörde vorzulegen. Die Regelung ist erforderlich, damit die Behörde das Vorhandensein entsprechender Abgasreinigungs-, Mess- oder Auswerteeinrichtungen prüfen und dauerhaft niedrige Emissionen aus diesen Anlagen sicherstellen kann.

Zu Nummer 8

Die Regelung sanktioniert den Verstoß der Betreiber gegen die Pflicht, Abgase ordnungsgemäß abzuleiten. Die Ableitungspflicht entspricht dem in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft beschriebenen Stand der Technik und ist zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich. Die Regelung ist erforderlich, um schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich der Anlage weitestgehend ausschließen zu können.

Zu Nummer 9

Die Regelung betrifft die Bewehrung einer Zuwiderhandlung gegen die Pflicht der Betreiber, bei Betriebsstörungen der Abgasreinigungseinrichtung unverzüglich gebotene Maßnahmen einzuleiten. Die Regelung ist mit Blick auf Artikel 8 Absatz 3 der EU-Richtlinie 2015/2193 erforderlich, damit die zuständige Behörde den Betreiber verpflichten kann, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Zu Nummer 10

Die Regelung betrifft die Bewehrung einer Zuwiderhandlung gegen die Pflicht der Betreiber, bei Betriebsstörungen der Abgasreinigungseinrichtung unverzüglich den Betrieb einzuschränken oder die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Die Regelung ist mit Blick auf Artikel 8 Absatz 3 der EU-Richtlinie 2015/2193 erforderlich, damit die zuständige Behörde den Betreiber verpflichten kann, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Zu Nummer 11

Die Regelung sanktioniert Verstöße der Betreiber gegen die unverzüglich zu erfüllende Unterrichtungspflicht. Die Unterrichtung der zuständigen Behörde muss spätestens innerhalb von 48 Stunden erfolgen. Die Regelung ist erforderlich, damit die zuständige Behörde entsprechend Artikel 8 Absatz 3 der EU-Richtlinie mit Blick auf Absatz 9 zeitnah Kenntnis von Betriebsstörungen bei Abgasreinigungseinrichtungen erlangt.

Zu Nummer 12

Die Regelung ahndet Verstöße der Betreiber gegen die Pflicht, die Höchststundenzahl für Anlagen nicht zu überschreiten, deren Abgasreinigungseinrichtung ausfällt. Die Betreiber sind verpflichtet, sicherzustellen, dass eine Anlage höchstens 400 Stunden in zwölf aufeinanderfolgenden Monaten ohne eine Abgasreinigungseinrichtung betrieben wird. Die Regelung ist erforderlich, damit Betreiber entsprechend Artikel 8 Absatz 3 der EU-Richtlinie unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um entsprechende Abgasreinigungseinrichtungen wieder in Betrieb zu nehmen.

Zu Nummer 13

Die Regelung ahndet Verstöße der Betreiber gegen die Nachweispflicht über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert des eingesetzten Brennstoffs Methanol, Ethanol, naturbelassenes Pflanzenöl oder Pflanzenmethylester. Die Nachweispflicht ist erforderlich, damit die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden. Diese Pflicht schließt die Vorlage der Nachweise bei der zuständigen Behörde einmal pro Jahr (bei Feuerungswärmeleistung von mehr als 20 Megawatt) bzw. alle drei Jahre (Feuerungswärmeleistung von weniger als 20 Megawatt) ein. Die Regelung ist erforderlich, um entsprechend Artikel 8 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 5 der EU-Richtlinie 2015/2193 ein wirksames System zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen der Richtlinie einzuführen.

Zu Nummer 14

Die Regelung ahndet Verstöße der Betreiber gegen die Pflicht einen Messplatz einzurichten. Ohne die Einrichtung eines geeigneten Messplatzes ist insbesondere die kurzfristige Überwachung der Anlage durch die zuständige Behörde deutlich erschwert bzw. nicht möglich.

Zu Nummer 15

Die Regelung betrifft die Ahndung von Zuwiderhandlungen der Betreiber gegen die Pflicht, Messverfahren, die dem Stand der Technik entsprechen, einzusetzen. Diese Pflicht schließt den Einsatz von geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen ein. Die Regelung ist erforderlich, um eine hinreichende Qualität der Messergebnisse mit Blick auf die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen durch die zuständige Behörde entsprechend Artikel 8 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang III Teil 1 Nummer 7 der EU-Richtlinie 2015/2193 sicherzustellen.

Zu Nummer 16

Es wird auf die Begründung zu Nummer 15 verwiesen.

Zu Nummer 17

Es wird auf die Begründungen zu den Nummern 7 und 15 verwiesen.

Zu Absatz 2

Die EU-Richtlinie 2015/2193 unterscheidet in Bezug auf die Anforderungen prinzipiell nicht zwischen genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen. Nach Artikel 16 der Richtlinie sind auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen zur Durchsetzung der einzelstaatlichen Vorschriften festzulegen. Diese sind aufgrund der abweichenden Rechtsgrundlage nach § 62 Absatz 1 Nummer 7 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gesondert festzulegen.

Zu Nummer 1

Die Regelung bewehrt Zuwiderhandlungen der Betreiber gegen die Pflicht, die zuständige Behörde über den zukünftigen Betrieb einer neuen Anlage unter Vorlage der Angaben der Anlage 1 zu unterrichten. Die Regelung bewehrt ferner Zuwiderhandlungen gegen die Pflicht des Betreibers, die zuständige Behörde über den Betrieb einer bestehenden Anlage unter Vorlage der Angaben der Anlage 1 zu unterrichten. Die Registrierung ist ein wesentliches Kernelement der EU-Richtlinie 2015/2193. Die Angaben sind in Bezug auf die Erfüllung der in Artikel 11 der EU-Richtlinie 2015/2193 für die Mitgliedstaaten vorgeschriebenen Berichtspflichten erforderlich. Zur Erfüllung der Berichtspflichten nach Artikel 11 Absatz 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 wird eine Übergangsfrist für bestehende Anlagen gewährt.

Zu Nummer 2

Es wird auf die Begründung zu Absatz 1 Nummer 5 verwiesen.

Zu Nummer 3

Mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen können Teil eines Betriebsbereichs im Sinne der Störfall-Verordnung sein. Für diese Anlagen sind entsprechende Regelungen in Anlehnung an die Regelungen für genehmigungsbedürftige Anlagen zu treffen. Zu den einzelnen Nummern wird auf die entsprechenden Begründungen zu Absatz 1 verwiesen.

Zu Abschnitt 5 (Anlagenregister, Informationsformate und Übermittlungswege)

Zu § 36 (Anlagenregister)

Die Anforderung dient der Umsetzung von Artikel 5 Absatz 5 der EU-Richtlinie 2015/2193.

Das Führen eines Registers durch die zuständige Behörde dient der Verbesserung des Schutzes vor und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 1 Absatz 1 BImSchG und ist daher auf § 48a Absätze 1 und 3 BImSchG zu stützen. Mit der Einstellung der in Anlage 1 genannten Informationen in ein Register wird eine Gesamtbetrachtung der Emissionsbeiträge der einzelnen genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Feuerungsanlagen ermöglicht bzw. erleichtert. Aufgrund der hohen Anzahl von Anlagen, teils in räumlicher Nähe, in Verbindung mit der für diese Anlagen typischen Aufstellung in urbanen Gebieten und der Vielzahl anderer Emissionsquellen von Schadstoffen wie beispielsweise Gesamtstaub und Stickstoffoxide, sind Überlagerungseffekte maßgeblich für schädliche Umwelteinwirkungen verantwortlich. Die Übersicht über die Art, das Alter, die Betriebsweise und den Betriebsumfang sowie die Emissionen der einzelnen Feuerungsanlagen erleichtert der zuständigen Behörde die Feststellung der Emissionsbelastung vor Ort und erforderlichenfalls auch ein planvolles sowie maßvolles Vorgehen zur Verringerung dieser Belastung. Das Anlagenregister verbessert eine vernünftige und datenbasierte Luftreinhalteplanung der Behörden. Es dient ebenfalls dazu, Verursacher zu identifizieren und an zentralen Stellen auf Basis der verfügbaren Informationen nachzusteuern. Dies dient dem verbesserten Schutz vor bzw. der verbesserten Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen. Entsprechend § 48a Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) können die genannten Angaben erhoben werden, um bindende Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaft umzusetzen.

Auch die nach Satz 3 vorgesehene öffentliche Zugänglichmachung der im Register enthaltenen Informationen dient dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 1 Absatz 1 BImSchG und ist insoweit ebenfalls auf § 48a Absatz 3 BImSchG zu stützen. Die Information der Öffentlichkeit in Fällen außerhalb des Anwendungsbereiches des § 48a Absatz 1 Satz 2 BImSchG kann auf der Grundlage der Ermächtigung nach § 48a Absatz 3 BImSchG geregelt werden (vgl. Jarass, BImSchG-Kommentar, 12. Auflage 2017, § 48a Rn. 11). Bei der Regelung nach Satz 3 handelt es sich um eine verfahrensrechtliche Vorschrift. Der in § 1 Absatz 1 BImSchG genannte Zweck kann auch durch verfahrensrechtliche Regelungen erreicht werden. Im Übrigen erleichtert die vorgesehene öffentliche Zugänglichmachung es dem Einzelnen, sich ein Bild von den Emissionen zu machen, denen er ausgesetzt ist, und die Belastungssituation zu bewerten. Dies kann die Kontrolle des Einzelnen hinsichtlich des vorgesehenen Schutzes der Umwelt verstärken und so Vollzugsdefiziten entgegenwirken.

Zu § 37 (Informationsformate und Übermittlungswege)

Der § 37 soll dem Ziel der Digitalisierung von Verwaltungsleistungen und Verwaltungsaufgaben dienen und zur Effizienzsteigerungen im Verwaltungsvollzug beitragen. Er ermöglicht es zum einen in den Flächenländern, durch

eine Allgemeinverfügung der obersten Landesbehörde die Nutzung des elektronischen Weges und eines bestimmten Formats der Übermittlung durch Allgemeinverfügung mit landesweiter Geltung vorzugeben.

Darüber hinaus wird seitens der Länder geprüft, ob für die Übermittlung der Anzeigen nach § 6 Absatz 1, 2, 4 und 5, für die Vorlage der Messberichte nach § 30 Absatz 2 oder § 31 Absatz 6 sowie die Führung des Anlagenregisters nach § 36 ein gegebenenfalls bundeseinheitliches webbasiertes EDV-System zur Minimierung des Aufwands für die Betreiber und Behörden geschaffen werden soll. Die Möglichkeit, die Eingabe der Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen nach § 30 Absatz 2 Satz 1 oder die Ergebnisse der Einzelmessungen nach § 31 Absatz 6 Satz 1 Nummer 2 verlangen zu können, dient der Erleichterung des Aufwands auf Seiten der Betreiber und der Behörden.

Sofern im Falle des Einsatzes eines EDV-Systems seitens der Betreiber auch Informationen elektronisch übermittelt werden müssen, die über die nach Anlage 1 zu veröffentlichenden Informationen hinausgehen, sollen diese Angaben nicht als Teil des Registers veröffentlicht werden.

Zu Abschnitt 6 (Schlussvorschriften)

Zu § 38 (Zugänglichkeit und Gleichwertigkeit von Normen)

Die Regelung verweist auf den Fundort für zitierte Normen. Die Regelung des Absatzes 2 ist zudem zur Umsetzung der Anforderung von Anhang III Teil 1 Nummer 7 der EU-Richtlinie 2015/2193 zur Klarstellung der Gleichwertigkeit von Normen erforderlich.

Zu § 39 (Übergangsregelungen)

Die Absätze 1 bis 3 sind erforderlich, um bestehende Anlagen in die Regelungen dieser Verordnung zu überführen. Die Vorgaben zu den Emissionsgrenzwerten für bestehende Feuerungsanlagen und den Abgasverlusten für bestehende nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen greifen zu einem späteren Zeitpunkt. Um eine Regelungslücke zu vermeiden, gelten in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste bis zu diesem Zeitpunkt die Anforderungen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft fort.

Zu Absatz 4

Für einzelne Feuerungsanlagen ist in Bezug auf bestimmte Anforderungen eine über den in Absatz 1 genannten Zeitpunkt hinausgehende Übergangsfrist erforderlich.

Zu Nummer 1

Die Nachrüstung bzw. der Austausch kleinerer mittelgroßer Feuerungsanlagen, die feste Biobrennstoffe einsetzen, bedarf in Anlehnung an die Vorgaben der EU-Richtlinie 2015/2193 einer verlängerten Übergangsfrist.

Zu Nummer 2

Die Regelung des § 8 Satz 2 der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen wurde übernommen.

Zu Nummer 3

Prozessgase, die Stickstoffverbindungen enthalten, führen bei der Verbrennung zu erhöhten Stickstoffoxid-Emissionen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft werden für bestehende Anlagen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Artikels 6 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang II Teil 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 fortgeführt. Demnach sind die Emissionen ab dem 1. Januar 2025 bzw. 2030 mit einem Emissionsgrenzwert zu begrenzen.

Zu Nummer 4

Die Regelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu den Schwefeloxid-Emissionen aus bestehenden Anlagen, die Erdölgas in der Tertiärförderung einsetzen, einschließlich Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen, werden unter Berücksichtigung der Vorgaben des Artikels 6 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang II Teil 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 fortgeführt. Die Regelungen für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 5 Megawatt oder mehr ergeben sich aus den Absätzen 1 und 2.

Zu Nummer 5

Es wird auf die Begründung zu Nummer 4 verwiesen.

Zu Nummer 6

Die Regelungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft zu den Schwefeloxid-Emissionen aus bestehenden Verbrennungsmotoranlagen, die Deponiegas einsetzen, werden unter Berücksichtigung der Vorgaben des Artikels 6 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang II Teil 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 fortgeführt.

Zu Nummer 7

Es wird sichergestellt, dass die Anforderungen für bestehende Zündstrahl- und Magergasmotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden in Verbindung mit den Übergangsfristen im Sinne der Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand: 09.12.2015, spätestens mit Inkrafttreten der Verordnung gelten.

Zu Absatz 5

Die Anforderungen des § 16 Absatz 7 Satz 1 an die Emissionen von Stickstoffoxiden betreffen sowohl bestehende als auch neue Verbrennungsmotoranlagen. Verbrennungsmotoranlagen, die Biogas, Gase der öffentlichen Gasversorgung oder Flüssiggas einsetzen, sind zukünftig mit einer Abgasreinigungseinrichtung für Stickstoffoxide auszurüsten. Angesichts der besonderen Emissionsrelevanz der Anlagen bedarf es gesonderter Übergangsregelungen.

Zu Absatz 6

Die Anforderungen des § 16 Absatz 10 Satz 1 an die Emissionen von Formaldehyd betreffen sowohl bestehende als auch neue Zündstrahl- oder Magermotoren. Zündstrahl- oder Magermotoren, die Biogas, Erdgas, Klärgas oder Grubengas einsetzen, müssen nach Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015, auf Grund der Neueinstufung als karzinogenem Stoff den dort erwähnten Grenzwert von 30 mg/m^3 einhalten. Für Altanlagen sind dort Übergangszeiträume angegeben, weshalb es gesonderter Übergangsregelungen in dieser Verordnung bedarf.

Zu Absatz 7

Die Einführung der Emissionsanforderungen an die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas von Verbrennungsmotoranlagen soll zeitgleich mit der Verschärfung der Emissionsanforderungen für Stickstoffoxide erfolgen. Nach Absatz 5 sind für Biogasmotoranlagen von Absatz 1 abweichende Fristen vorgesehen.

Nur für die bestehenden Motoren ist die Übergangsregelung anzuwenden und nicht für die gesamte Motorenanlage.

Zu Absatz 8

Die Anforderungen des § 16 Absatz 14 an die Emissionen von Formaldehyd betreffen sowohl bestehende als auch neue Zündstrahl- oder Magermotoren. Zündstrahl- oder Magermotoren, die Deponiegas einsetzen, müssen nach Vollzugsempfehlung Formaldehyd der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, Stand 09.12.2015, auf Grund der Neueinstufung als karzinogenem Stoff den dort erwähnten Grenzwert von 60 mg/m^3 einhalten. Die Möglichkeiten, die Emissionen durch motorische und andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind laut Vollzugsempfehlung auszuschöpfen und eine Verschärfung des Grenzwertes auf 40 mg/m^3 ist vorgesehen. Daher bedarf es hierzu einer gesonderten Übergangsregelung.

Zu Absatz 9

Die Durchführung von Messungen, deren Ergebnisse nicht anhand von gültigen Emissionsgrenzwerten beurteilt werden können, ist nicht zielführend.

Zu Anlage 1 (Informationen, die der Betreiber der zuständigen Behörde vorzulegen hat)

Anlage 1 übernimmt und konkretisiert die Anforderungen des Anhangs I der EU-Richtlinie 2015/2193.

Die in der Begründung angegebenen Ziele des Registers lassen sich anschaulich nur mittels einer Kartendarstellung erreichen. Insbesondere bei großflächigen Industriebetrieben ist die Adresse zur Standortbestimmung und

detaillierten Kartendarstellung nicht ausreichend. Für eine Ausbreitungsbetrachtung sind die Geokoordinaten der Emissionsquelle maßgeblich.

Weiterhin ist die Angabe der Austrittshöhe der Emissionen (Schornsteinhöhe) erforderlich, um die Auswirkungen auf die Nachbarschaft im Rahmen der Überwachung beurteilen bzw. die in der Begründung angegebenen Ziele des Registers (Ausbreitungsbetrachtung) erreichen zu können.

Insofern sind die Geokoordinaten des Schornsteins und die Schornsteinhöhe im Rahmen der Anzeige mit anzugeben.

Zu Anlage 2 (Anforderungen an die Probenahme und Analyse, an die kontinuierlichen Messeinrichtungen und an die Validierung der Messergebnisse)

Anlage 2 entspricht den Anforderungen des Anhangs III der EU-Richtlinie 2015/2193. Nummer 3 setzt insbesondere Anhang III Teil 1 Nummer 7 der EU-Richtlinie 2015/2193 um.

Zu Anlage 3 (Umrechnungsformel)

Anlage 3 übernimmt die bislang geltende Regelung zur Umrechnung Emissionen auf den Bezugssauerstoffgehalt nach § 3 aus Nummer 5.1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft.

Zu Artikel 2 (Änderung der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen)

Bisher geltende Regelungen zu Anlagen, die aus dem Anwendungsbereich der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen in den Anwendungsbereich dieser Verordnung überführt werden, müssen aufgehoben werden.

Zu Nummer 1

Die Inhaltsübersicht ist durch die weggefallenen Regelungen anzupassen.

Zu Nummer 2

Der Anwendungsbereich der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen ist auf nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung unter 1 Megawatt einzuschränken, da Anlagen ab 1 Megawatt zukünftig in der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen geregelt werden.

Zu Buchstabe b

In den letzten Jahren ist eine Zunahme an Holzkohle-Grillanlagen und -Backöfen und insbesondere eine Häufung in Innenstädten zu verzeichnen.

Der Anwendungsbereich der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen ist entsprechend § 1 Absatz 2 Nummer 2 Buchstabe b für Feuerungsanlagen, die dazu bestimmt sind, Speisen durch unmittelbare Berührung mit heißen Abgasen zu backen oder in ähnlicher Weise zuzubereiten, eingeschränkt. Emissionsanforderungen sowie weitergehende Anforderungen, wie z. B. an die Ableitung der Abgase, werden an diese Anlagen nicht gestellt.

Unter § 1 Absatz 2 Nummer 2 Buchstabe b fallen auch sogenannte „Grillrestaurants“, in denen Speisen, vor allem Fleisch, über Holzkohle gegrillt werden. Damit gelten die Anforderungen der 1. BImSchV u. a. hinsichtlich der Ableitbedingungen nicht.

Es hat sich gezeigt, dass der Betrieb dieser Anlagen bei dichter Bebauung infolge zu niedriger Schornsteinhöhen häufig zu Nachbarschaftsbelästigungen durch Abgas- und Geruchsemissionen führt. In der Praxis häufen sich Beschwerden über ungenügende Ableitbedingungen, die auf anderem Wege nur schwer durchsetzbar sind.

Mit der vorgesehenen Änderung soll die Ausnahme für stationäre Feuerungsanlagen zum Grillen oder Backen von Speisen in Gaststätten (z. B. Holzkohlegrillanlagen, Holzkohle-Backöfen) bezüglich der Ableitbedingungen entfallen. Diese Feuerungsanlagen sollen hinsichtlich der Anforderung an die Ableitung der Abgase den anderen Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe gleichgestellt werden.

Traditionelle dörfliche Backhäuser, die von Vereinen oder Privatpersonen gelegentlich zum Backen betrieben werden, bleiben weiterhin von den Anforderungen nach den §§ 4 bis 20 sowie §§ 25 und 26 ausgenommen.

Im Regelfall kann mit den im § 19 geregelten Anforderungen, die auch von den Schornsteinfegern überprüft werden, eine ausreichende Ableitung der Abgase erreicht werden. Daher sollte § 19 in der geänderten Fassung für diese Anlagen anwendbar bleiben.

Die Feststellung der Einhaltung des § 19 durch eine Schornsteinfegerin oder einen Schornsteinfeger vor der Inbetriebnahme soll die ordnungsgemäße Ableitung der Abgase in der Praxis gewährleisten.

Zu Nummer 3

Der Regelungsbereich der Vorschrift ist aufgrund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen anzupassen.

Zu Nummer 4

Die Regelung kann aufgrund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen wegfallen.

Zu Nummer 5

Die Regelung dient der Umsetzung des Beschlusses der 133. Sitzung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) vom 22./23. März 2017 in Potsdam zu TOP 10.3.

Zu Nummer 6

Der Regelungsbereich der Vorschrift ist aufgrund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen anzupassen. Eine Eignungsprüfung ist für den neuen Anwendungsbereich nicht mehr vorgesehen.

Zu Nummer 7

Die Regelungen können aufgrund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen wegfallen.

Zu Nummer 8

Der Regelungsbereich der Vorschrift zur Überwachung von Feuerungsanlagen ist aufgrund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen anzupassen.

Zu Nummer 9

Die Regelung kann aufgrund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen wegfallen.

Zu Nummer 10

Es handelt sich um eine Folgeänderung, da § 11 aufgehoben wird.

Zu Nummer 11

Die Ordnungswidrigkeiten müssen auf Grund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen angepasst werden.

Zu Nummer 12

Folgeänderung auf Grund des geänderten Anwendungsbereichs der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen.

Zu Artikel 3 (Inkrafttreten)

Unter Berücksichtigung des Artikels 17 Absatz 1 der EU-Richtlinie 2015/2193 tritt die Verordnung am Tag nach der Verkündung in Kraft.



Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333